

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Mengacu pada eksperimen dan analisis data yang telah dilakukan maka diambil kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan kriteria perbandingan angka signifikansi (SIG) dengan nilai alpha 0.05, hasil yang diperoleh adalah *learnability*--(kemampuan belajar), *efficiency*--(efisiensi), *memorability*--(daya ingat), *errors*--(kesalahan), dan *satisfaction*--(kepuasan) memiliki korelasi satu sama lain karena memiliki angka signifikansi lebih rendah dari nilai alpha. Hasil pengujian Korelasi Spearman, kelima aspek tersebut saling berhubungan. Nilai signifikansi pada korelasi antar aspek sudah baik hal ini terlihat dari nilai signifikansinya. Apabila nilai Sig (2-tailed) < 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan. Semua nilai korelasi antar aspek sudah berada dibawah 0.05 oleh karena itu dapat diartikan memiliki nilai signifikansi yang tinggi. Aspek kemampuan belajar, efisiensi, daya ingat, kesalahan, dan kepuasan dipelajari dikaitkan dengan elemen pada tampilan antarmuka yang digunakan dalam pengerjaan tugas seperti pencarian *calendar*, membuat *event*, mengedit *event*, menghapus *event*, dan mendownload atau meng-*export* penjadwalan.

Urutan angka koefisien korelasi tertinggi dimiliki oleh variabel *efficiency-satisfaction* dengan nilai 0.715, kemudian disusul dengan variabel *efficiency-errors* yang memiliki nilai angka 0.712. Pada urutan ketiga dengan nilai 0.709 dimiliki oleh variabel *memorability-satisfaction*. Pada urutan keempat dengan nilai 0.702 dimiliki oleh variabel *learnability-memorability*. Kemudian disusul oleh variabel *efficiency-memorability* dengan nilai koefisien korelasi 0.682. Pada urutan keenam dengan nilai koefisien korelasi 0.674 dimiliki oleh variabel *learnability-satisfaction*, kemudian pada urutan ketujuh dengan nilai koefisien

korelasi 0.643 dimiliki oleh variabel *learnability-errors*. Pada urutan kedelapan terdapat variabel *learnability-efficiency* dengan nilai koefisien korelasi 0.641. Pada urutan kesembilan terdapat variabel *satisfaction-errors* yang memiliki nilai koefisien korelasi 0.516. Pada urutan terendah dengan nilai koefisien korelasi 0.484 dimiliki oleh variabel *memorability-errors*.

2. Dalam pengerjaan tugas 1 memiliki kecenderungan pencarian *calendar* pada bagian tengah yang seharusnya berada pada bagian tab sebelah kiri dengan jumlah data AOI (*Area of Interest*) bagian *left tab* sebanyak 1, bagian *center* sebanyak 38 dan bagian *widget* sebelah kanan sebanyak 5. Walaupun pada tugas 1 hasil posisi AOI yang kurang tepat, namun seluruh responden dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Pada pengerjaan tugas 2 sudah pada posisi yang tepat yaitu pada bagian *center* proses pengerjaan dari responden, ditunjukkan dengan data AOI pada bagian *center* sebanyak 40 responden dan bagian luar dari *center* sebanyak 4 responden saja. Untuk bagian tugas 3, posisi AOI seluruh responden sudah pada bagian yang tepat dalam proses pengerjaan tugas dilihat dari data yang ada seluruh responden menempati AOI *center* dan tidak ada yang cenderung mengarah ke AOI posisi yang lain. Seluruh responden dapat menyelesaikan tugas 2 dan tugas 3 dengan baik, walau dengan durasi waktu yang berbeda-beda. Interaksi pengguna dengan antarmuka yang tergambarkan dari tugas 1, tugas 2, dan tugas 3 memiliki kesulitan yang berbeda-beda, hal ini digambarkan dengan posisi tepat tidaknya letak *area of interest* dari masing masing tugas.

## 6.2. Saran

Saran untuk ntuk penelitian selanjutnya:

1. Jumlah responden untuk kuesioner dapat ditambah untuk menghindari distribusi data yang tidak normal.
2. Perangkat lunak untuk pengambilan data dari *eye tracker* dapat dikembangkan dengan tampilan *GUI* dan tidak terbatas pada *console*.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. G. Ruiz, M. J. Mintzer, and R. M. Leipzig, "The Impact of E-Learning in Medical Education The Impact of E-Learning in Medical," *IT Med. Educ.*, vol. 81, no. APRIL 2006, pp. 207–212, 2015.
- [2] R. Bhandari, "Making Distance Learning Effective: A New Approach in Maritime Education & Training 1 . Making E-Learning Effective Benefits of E-Learning Barriers to Implementing E-Learning," pp. 1–16, 2004.
- [3] J. M. Hicks, A. A. Cain, and J. D. Still, "Visual saliency predicts *fixations* in low clutter web pages," *Proc. Hum. Factors Ergon. Soc.*, vol. 2017-Octob, pp. 1114–1118, 2017.
- [4] W. Sebastian, W. Stefan, and D. Florian, "A Comprehensive Model of the," pp. 1–19, 2008.
- [5] A. Blecken, D. Brüggemann, and W. Marx, "Usability evaluation of a learning management system," *Proc. Annu. Hawaii Int. Conf. Syst. Sci.*, pp. 1–9, 2016.
- [6] E. Frokjaer, M. Hertzum, and K. Hornbaek, "Measuring Usability: Are Effectiveness , Efficiency , and Satisfaction Really Correlated?," *ACM CHI 2000 Conf. Hum. Factors Comput. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 345–352, 2015.
- [7] D. Albayrak and K. Çağiltay, "Analyzing Turkish e-government websites by eye tracking," *Proc. - Jt. Conf. 23rd Int. Work. Softw. Meas. 8th Int. Conf. Softw. Process Prod. Meas. IWSM-MENSURA 2013*, pp. 225–230, 2014.
- [8] S. Joo, S. Lin, and K. Lu, "A usability evaluation model for academic library websites: efficiency, effectiveness and learnability," *J. Libr. Inf. Stud.*, vol. 9, no. 2, pp. 11–26, 2011.
- [9] W. Handiwidjojo and L. Ernawati, "Pengukuran Tingkat Ketergunaan ( Usability ) Sistem Informasi Keuangan Studi Kasus : Duta Wacana Internal Transaction ( Duwit )," vol. 02, no. 01, 2016.
- [10] J. Nielsen, "Ten usability heuristics." <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>(acc-essed ..., 2005.
- [11] R. Darmawan, "Pengalaman , Usability , dan Antarmuka Grafis: Sebuah Penelusuran Teoritis," vol. 4, no. 2, pp. 95–102, 2013.
- [12] V. Arkorful and N. A. Abaidoo, "The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education.," *Int. J. Instr. Technol. Distance Learn.*, vol. 12, no. 1, pp. 29–43, 2015.
- [13] P. Ramakrisnan, A. Jaafar, F. H. A. Razak, and D. A. Ramba, "Evaluation of user Interface Design for Learning Management System (LMS): Investigating Student's Eye Tracking Pattern and Experiences," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 67, no. December 2015, pp. 527–537, 2012.



- [14] I. Ghazali, *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006.
- [15] S. Kurtosis, "Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode," pp. 127–135.
- [16] R. Artusi, P. Verderio, and E. Marubini, "Bravais-Pearson and Spearman correlation coefficients: meaning, test of hypothesis and confidence interval," *Int. J. Biol. Markers*, vol. 17, no. 2, pp. 148–151, 2002.
- [17] E. Tracking and W. Experience, "Transactions on Human - Computer Interaction THCI AIS Transactions on Human-Computer Interaction," vol. 6, no. 2, pp. 37–54.
- [18] E. Perego, "Eye-tracking in audiovisual translation A," no. February, 2015.
- [19] S. S. Alam, "Analysis of Eye-Tracking Data in Visualization and Data Space," 2017.
- [20] A. Poole and L. J. Ball, "Eye tracking in human-computer interaction and usability research: Current status and future. Prospects", Chapter in C. Ghaoui (Ed.): *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Pennsylvania: Idea Group, Inc, CiteSeer, 2005.
- [21] J. H. Goldberg and X. P. Kotval, "Computer interface evaluation using eye movements: Methods and constructs," *Int. J. Ind. Ergon.*, vol. 24, no. 6, pp. 631–645, 1999.
- [22] A. Poole, L. J. Ball, and P. Phillips, "In Search of Saliency: A Response-time and Eye-movement Analysis of Bookmark Recognition," *People Comput. XVIII — Des. Life*, pp. 363–378, 2007.
- [23] D. Richardson and M. Spivey, "Eye Tracking: Characteristics and Methods," *Encycl. Biomater. Biomed. Eng. Second Ed. - Four Vol. Set*, no. May, pp. 1028–1032, 2008.
- [24] C. Mello-thoms, C. Nodine, and H. Kundel, "What attracts the eye location of missed and reported breast cancers," , *Eye Track. Res. Appl. (ETRA)*, pp. 111–117, 2002.
- [25] K. Kurzhals, B. Fisher, M. Burch, and D. Weiskopf, "Evaluating visual analytics with eye tracking," *Proc. Fifth Work. Beyond Time Errors Nov. Eval. Methods Vis. - BELIV '14*, no. May 2017, pp. 61–69, 2014.
- [26] Mag, R. Gergely, and T. Bakk, "Analysis of Eye Movements in the Context of e-Learning Recommendations for Eye-efficient User Interfaces," vol. 2014, 2014.
- [27] G. Andrienko, N. Andrienko, M. Burch, and D. Weiskopf, "Visual analytics methodology for eye movement studies," *IEEE Trans. Vis. Comput. Graph.*, vol. 18, no. 12, pp. 2889–2898, 2012.

- [28] Y. Shi and R. C. Eberhart, "Empirical study of particle swarm optimization," in *Proceedings of the 1999 Congress on Evolutionary Computation-CEC99* (Cat. No. 99TH8406), 1999, vol. 3, pp. 1945–1950.
- [29] W. J. G. Evers, A. Brouwers, and W. Tomic, "A quasi-experimental study on management coaching effectiveness.," *Consult. Psychol. J. Pract. Res.*, vol. 58, no. 3, p. 174, 2006.
- [30] Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Alfabeta, 2008.
- [31] J. D. Y. Kang and J. L. Schafer, "Demystifying double robustness: A comparison of alternative strategies for estimating a population mean from incomplete data," *Stat. Sci.*, vol. 22, no. 4, pp. 523–539, 2007.
- [32] I. Etikan, S. A. Musa, and R. S. Alkassim, "Comparison of convenience sampling and purposive sampling," *Am. J. Theor. Appl. Stat.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–4, 2016.
- [33] F. Bäckhed *et al.*, "Dynamics and stabilization of the human gut microbiome during the first year of life," *Cell Host Microbe*, vol. 17, no. 5, pp. 690–703, 2015.
- [34] W. J. Katz, "High-speed eye tracking device and method." Google Patents, 14-Dec-1993.
- [35] M. Subana and M. Sudrajat, "Statistik pendidikan," *Bandung: Pustaka Setia*, 2000.
- [36] A. Groth and D. Haslwanter, "Efficiency , effectiveness , and satisfaction of responsive mobile tourism websites : a mobile usability study," *Inf. Technol. Tour.*, vol. 16, no. 2, pp. 201–228, 2016.
- [37] A. Hyrskykari, S. Ovaska, P. Majaranta, K.-J. Rähä, and M. Lehtinen, "Gaze Path Stimulation in Retrospective Think-Aloud," *J. Eye Mov. Res.*, vol. 2, no. 4, pp. 1–18, 2008.
- [38] S. Djamasbi, T. Tullis, M. Siegel, D. Capozzo, R. Groezinger, and F. Ng, "Generation Y & web design: Usability through eye tracking," *AMCIS 2008 Proc.*, p. 77, 2008.

## LAMPIRAN



## Lampiran 1 – Form Pendaftaran Responden



**DAFTAR PRESENSI RESPONDEN**  
**PENELITIAN MENGGUNAKAN EYE TRACKER**  
 Yohanes Bonar Hariningtyas - Damianus Roni Febriawan - Thomas Mandegani

NO URUT	TANGGAL	NO HP	NAMA RESPONDEN	PENELITIAN		
				E-LEARNING FORUM DISKUSI	E-LEARNING CALENDER	WEBSITE ASURANSI
1	11/2 '18	081327355108	Albercus Travis Na	Mu	Mu	Mu
2	11/2 '18	0858 0135 3667	Jeson Kumala Putra	f	f	f
3	1/2 '18	085741171718	Nicolas Putra Hutama	de	de	de
4	1/2 '18	0852 6498 9309	Fanyanto	f	f	f
5	1/2 '18	081325969894	Daniel Hadrian Y.	Dad	Dad	Dad
6	11/2 '19	08574691335	Lucky Cahyandoko	u	u	u
7	12/2 '19	083367375671	Purwanto Ali Sastro	Tu	Tu	Tu
8	12/2 '19	082223079461	Lucia Adilla Manikah Palanda	lu	lu	lu
9	12/2 '19	085290699128	Wdy Rio Tambi	ldy.	ldy.	ldy.
10	12/2 '19	082238097626	Rio Gunawan	Ro	Ro	Ro
11	12/2 '19	08784055927	Anastasia Vallya Miriam Bone	As	As	As
12	12/2 '2019	082112311823	Mathias Sebastian	Amathias	Amathias	Amathias
13	18/2/2019	081328615058	Satria Nusa Pradilaga	sa	sa	sa
14	19/2/2019	085335375254	Martinus Adiana Dimas P.	Ma	Ma	Ma

Gambar L.1. Daftar presensi responden

15	13/02/19	0821 351 329 461	Christian Halim			
16	15/02/19	0896 8555 8184	Smyn Juna Dulu.			
17	13/02/19	0822 5530 7129	Doud Joan Do Cristoregi Semadut			
18	17/02/19	0815 14879377	Riandus Rafael			
19	13/02/19	081225539770	Stella Lestari Santoso			
20	13/02/19	082134340004	Hendy Adi Nugraha			
21	17/02/19	082133775050	Ninna Novila			
22	13/02/19	081225354102	Albert Teonando Suhardi			
23	13/02/19	0813 9327 5484	Calfart Guo			
24	13/02/19	0812 6667 5998	Rizal Raymus Darmawan			
25	14/02/19	085857235657	1Aru NARA UPPYANA.			
26	14/02/19	085950852508	Chendra Budi Setiawan			
27	14/02/19	083840950390	Francisca Muna KAK			
28	14/02/19	082122358215	Georgus Hendy P			
29	14/02/19	Michaela Jovana T.A.	082257900029			
30	15/02-19	081254516037	Nadya Cahyaning Putri			
31	14/02-19	081354957602	Tiya Kabrilia.			
32	15/02-19	082330333682	Ariel Topon Simanjuntak			
33	15/02-19	081327581317	Gregorius Chrisna Mahendra			

Gambar L.2. Daftar presensi responden

34	18/02 19	0858665 1858	Constantino Geovany Orlando Loran			
35	18/02 19	0812 540 2 612	Anggy Prio Rismawan			
36	18/02 19	081380928589	Robertus Teguh Widiatmoko			
37	19/02 2019	0895 3911 57058	Alisha Aileen			
38	19/02 2019	0858 395 91145	Andrea Bemantoro Jati			
39	20/2 2019	0822 4180 1502	Marcellinus Pascananda 1.			
40	24/2 2019	081252 086 911	Bonaventura T.S.			
41	20/2 2019	085647595854	Johan Aris Ze W.bowe			
42	20/2 2019	087 805 143 254	Angung Dewa P			
43	21/2 2019	081226541029	Stevani Lilyani Saputri			
44	21/2 2019	0895376123568	Hizkia Pilar Tiarsa			
45	21/2 2019	081226068564	Mohones Berar H		-	
46	21/2 2019	089521349017	Dominus Roni E	-		
47	21/2 2019	082141857647	Thomas M.			-
48	21/2 2019	0813 4157 5935	Emilia Jany Brend C			
49	22/2 2019	085725221622	Jeremy Christian W			
50						
51						
52						

Gambar L.3. Daftar presensi responden

## Lampiran 2 – Lembar Informed Consent





## **SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bersedia untuk turut berpartisipasi menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atmajaya Yogyakarta, yaitu:

Judul 1 : **USABILITY EVALUATION PADA E-LEARNING DENGAN METODE EYE TRACKING UNTUK MENGEVALUASI FITUR CALENDAR**

Judul 2 : **EVALUASI USABILITY PADA WEBSITE E-LEARNING DALAM KEPUASAN PENGGUNAAN MENGGUNAKAN METODE USELEARN**

Judul 3 : **PENGUJIAN USABILITY WEBSITE ASURANSI DENGAN EYE TRACKING DAN FCAT ANALISIS**

Saya mengerti bahwa informasi yang saya berikan akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Selain itu, jawaban yang saya berikan ini adalah jawaban sebenarnya sesuai dengan apa yang diketahui tanpa ada paksaan dari pihak lain. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Responden,

(.....)

## **Lembar Persetujuan & Informed Consent**

### **Deskripsi Eksperimen**

Terima kasih telah bersedia untuk meluangkan waktu Anda dalam ekseperimen ini. Ada dua tujuan dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) **USABILITY EVALUATION PADA E-LEARNING DENGAN METODE EYE TRACKING UNTUK MENGEVALUASI FITUR CALENDAR**
- 2) **EVALUASI USABILITY PADA WEBSITE E-LEARNING DALAM KEPUASAN PENGGUNAAN MENGGUNAKAN METODE USELEARN**
- 3) **PENGUJIAN USABILITY WEBSITE ASURANSI DENGAN EYE TRACKING DAN FCAT ANALISIS .**

Partisipasi anda bersifat sukarela dan tidak ada paksaan dari pihak manapun bagi Anda untuk mengikuti maupun menyelesaikan proses pengambilan data. Informasi dan data yang didapat akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian ini. Anda akan mendapatkan reward dari eksperimenter setelah menyelesaikan tugas.

### **Tugas Partisipan**

Anda diminta untuk menjalani beberapa proses, yaitu:

1. Melakukan beberapa tugas berkaitan dengan fitur *calendar* seperti membuat *event*, merubah *event*, menghapus *event*, *filter by detail month viewed*, *export calendar* sesuai dengan fitur yang ada di dalamnya.
2. Melakukan beberapa tugas mengenai kepuasan penggunaan meliputi: mendownload materi pada tanggal tertentu, berinteraksi dengan mahasiswa dan dosen melalui forum, dan view profile.
3. Mengamati website selama 3 menit, kemudian mencari layanan dari website tanpa menggunakan kotak pencarian, kemudian mencari produk dari website tanpa menggunakan kotak pencarian

Saat melakukan tugas tersebut, data akan direkam menggunakan eye tracker. Di dalam proses pengambilan data, anda juga akan diberikan kuisisioner yang perlu untuk diisi.

### **Keuntungan bagi Partisipan**

Anda akan mendapatkan kompensasi atas waktu Anda berupa reward pulsa sebesar 25.000 yang diberikan pada akhir eksperimen.

### **Resiko yang mungkin terjadi**

Resiko fisik yang mungkin terjadi eksperimen dari eksperimen ini termasuk ketidaknyamanan yang mungkin Anda rasakan karena memakai unit Eye-tracker. Anda diminta untuk memberikan informasi pada eksperimenter apabila memiliki phobia spesifik terhadap gambar maupun suara tertentu.

Saya memahami hal-hal diatas dan setuju untuk berpartisipasi.

---

**Nama Terang** :

**Email** :

**No Handphone** :

Silahkan menghubungi eksperimenter apabila ada pertanyaan terkait studi ini atau tertarik dengan rangkuman hasil penelitian.

Yohanes Bonar Hariningtyas (Program Sarjana UAJY)

[yohanesbonar@gmail.com](mailto:yohanesbonar@gmail.com) / call-WA 081226068564

Damianus Roni Febriawan (Program Sarjana UAJY)

[ronidamianus@gmail.com](mailto:ronidamianus@gmail.com) / call-WA 089521344017

Thomas Mandegani (Program Sarjana UAJY)

[mandegani7@gmail.com](mailto:mandegani7@gmail.com) / call-WA 082141857647

Anda mendapatkan email ini karena telah berpartisipasi dalam eksperimen pada tanggal 11 Februari – 25 Februari 2019

Salam rekan-rekan sekalian.

Bersama dengan email ini saya akan menjelaskan tujuan sebenarnya dalam pengambilan data yang telah Anda ikuti yaitu eksperimen:

- 1) **USABILITY EVALUATION PADA E-LEARNING DENGAN METODE EYE TRACKING UNTUK MENGEVALUASI FITUR CALENDAR,**
- 2) **EVALUASI USABILITY PADA WEBSITE E-LEARNING DALAM KEPUASAN PENGGUNAAN MENGGUNAKAN METODE USELEARN.**
- 3) **PENGUJIAN USABILITY WEBSITE ASURANSI DENGAN EYE TRACKING DAN FCAT ANALISIS**

Eksperimen ini merupakan kolaborasi dari saya, Yohanes Bonar Hariningtyas (Program Sarjana UAJY) , Damianus Roni Febriawan (Program Sarjana UAJY), dan 3) Thomas Mandegani yang digunakan sebagai penelitian dalam penelitian skripsi dibawah bimbingan Ir. A. Djoko Budiyo, M.Eng.,Ph.D.

Tujuan asli dari eksperimen tersebut adalah untuk melihat pengaruh dari media terhadap pergerakan mata. Peneliti tidak memberitahukan tujuan sebenarnya tersebut untuk menjaga objektivitas dari partisipan. Selama pengambilan data, Anda menggunakan alat yang bernama eye tracker dimana alat tersebut mendeteksi dan menangkap pergerakan mata anda.

Apabila Anda mengalami hal-hal tidak menyenangkan yang disebabkan oleh eksperimen ini (misalnya terus terbayang-bayang gambar mengerikan yang diberikan dalam materi), silahkan hubungi saya dengan membalas email ini untuk memutuskan langkah recovery.

Terakhir, Kami tim peneliti mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya atas partisipasi dari rekan-rekan sekalian karena telah membantu Kami dalam menyusun skripsi. Apabila Anda tertarik dengan hasil penelitian ini, silahkan hubungi saya dan akan saya kirimkan summary hasil ketika skripsi ini sudah selesai dikerjakan.

Contact Person:

Yohanes Bonar Hariningtyas (Program Sarjana UAJY)/ email  
[yohanesbonar@gmail.com](mailto:yohanesbonar@gmail.com) / call-WA 081226068564

Damianus Roni Febriawan (Program Sarjana UAJY) / email  
[ronidamianus@gmail.com](mailto:ronidamianus@gmail.com) / call-WA 089521344017

Thomas Mandegani (Program Sarjana UAJY) / email [mandegani7@gmail.com](mailto:mandegani7@gmail.com) /  
call-WA 082141857647



### Lampiran 3 – Lembar Instruksi Pengerjaan Tugas



# TUGAS I

## SEARCH CALENDAR dan FILTER DETAIL

1. Buka Program “**StreamingData.exe**” yang terdapat di desktop untuk melakukan tugas.
2. Perhatikan perintah yang ada dilayar monitor. Isi nama file dengan format “**NamaResponden\_NoResponden\_T1**”.
3. Tekan **Enter** untuk memulai tugas. Jendela program “**StreamingData.exe**” akan secara otomatis minimize.
4. Buka situs kuliah [www.kuliah.uajy.ac.id](http://www.kuliah.uajy.ac.id) terlebih dahulu menggunakan Google Chrome.
5. Login menggunakan account anda.
6. Cari dan buka menu calendar.
7. Kemudian tampilkan detail perbulan berdasarkan mata kuliah tertentu
8. **JANGAN CLOSE ATAU MINIMIZE GOOGLE CHROME.**
9. Jika sudah tertampilkan berdasarkan mata kuliah tertentu, buka kembali program “**StreamingData.exe**” yang tadi di minimize dan tekan **Enter** untuk mengakhiri.

## TUGAS II

### CREATE, EDIT dan DELETE NEW EVENT

1. **TUGAS I** sudah selesai terlebih dahulu.
2. Buka Program “**StreamingData.exe**” yang terdapat di desktop untuk melakukan tugas.
3. Perhatikan perintah yang ada dilayar monitor. Isi nama file dengan format “**NamaResponden\_NoResponden\_T2**”.
4. Tekan **Enter** untuk memulai tugas. Jendela Program “**StreamingData.exe**” akan secara otomatis minimize.
5. Buatlah Event yang baru.
6. Kemudian isikan **Event Title**
7. Isikan **Date**
8. Pilih “**Type of Event**” sebagai *User*.
9. Untuk **field description** dikosongkan saja.
10. Untuk bagian **duration** dipilih **without duration**
11. Kemudian di bagian **repeat weekly** dibuat repeat
12. Kemudian **SAVE** event yang telah dibuat.
13. Buat **satu Event** lagi.
14. Setelah itu buka salah satu event tadi.
15. Lakukan edit data tertentu, setelah itu **SAVE** kembali.
16. **JANGAN CLOSE ATAU MINIMIZE GOOGLE CHROME.**
17. Jika sudah disimpan, buka kembali program “**StreamingData.exe**” yang tadi di minimize dan tekan **Enter** untuk mengakhiri.



## TUGAS III

### EXPORT CALENDAR

1. **TUGAS II** sudah selesai terlebih dahulu.
2. Buka Program “**StreamingData.exe**” yang terdapat di desktop untuk mulai melakukan tugas.
3. Perhatikan perintah yang ada di layar monitor. Isi nama file dengan format “**NamaResponden\_NoResponden\_T3**”.
4. Tekan **Enter** untuk memulai tugas. Jendela program “**StreamingData.exe**” akan secara otomatis minimize.
5. Kemudian lakukan **EXPORT CALENDAR**.
6. Pilihlah **ALL EVENTS** untuk bagian events to export.
7. Kemudian pilihlah time period yang **THIS MONTH**.
8. Setelah itu **EXPORT** langsung.
9. File akan terdownload dan menggunakan extension **ICS**.
10. Setelah terdownload, **LOGOUT** akun anda.
11. **JANGAN CLOSE ATAU MINIMIZE GOOGLE CHROME**.
12. Jika sudah selesai, buka kembali program “**StreamingData.exe**” yang tadi diminimize dan tekan **Enter** untuk mengakhiri.

**JIKA SUDAH SELESAI, ANDA DAPAT LANGSUNG MENINGGALKAN RUANGAN DAN MENEMUI EKSPERIMENTER UNTUK DI ARAHKAN KE TAHAP SELANJUTNYA.**

#### Lampiran 4 – Data CSV dari Alat *Eye Tracking*



AutoSave OFF 42 - Penghitungan Fiksasi - Excel Yohanes Bonar Hariningtyas

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Nitro Pro 9 Search

J2: =IF(AND(B2>1320,B2<1893,C2>74,C2<1050),1,0)

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1	x	y	trial		Time		Left	Center	Right				Jumlah Fiksasi																
2	2040.38	2352.37	1		18.4.55.760		0	0	0				Left Tab	3327															
3	2040.38	2352.37	1		18.4.55.773		0	0	0				Center	1574															
4	2080.898	2291.216	1		18.4.55.798		0	0	0				Widget	1386															
5	2062.43	2274.512	1		18.4.55.807		0	0	0																				
6	2172.644	2303.083	1		18.4.56.59		0	0	0																				
7	479.5524	241.152	1		18.4.56.273		1	0	0																				
8	479.3679	244.6449	1		18.4.56.290		1	0	0																				
9	478.6515	245.6115	1		18.4.56.296		1	0	0																				
10	476.9359	244.6644	1		18.4.56.307		1	0	0																				
11	476.3041	243.811	1		18.4.56.318		1	0	0																				
12	476.4038	244.0275	1		18.4.56.331		1	0	0																				
13	475.7738	244.8106	1		18.4.56.349		1	0	0																				
14	475.5553	245.702	1		18.4.56.359		1	0	0																				
15	475.9837	246.7064	1		18.4.56.362		1	0	0																				
16	476.9783	247.4702	1		18.4.56.372		1	0	0																				
17	478.3322	247.7794	1		18.4.56.386		1	0	0																				
18	479.1531	246.6304	1		18.4.56.402		1	0	0																				
19	478.2799	246.0996	1		18.4.56.412		1	0	0																				
20	476.6639	245.6856	1		18.4.56.417		1	0	0																				
21	476.9226	244.9689	1		18.4.56.429		1	0	0																				
22	477.4398	243.5356	1		18.4.56.439		1	0	0																				
23	624.1371	285.0636	1		18.4.56.473		0	1	0																				
24	627.4655	281.7029	1		18.4.56.483		0	1	0																				
25	632.6144	281.968	1		18.4.56.496		0	1	0																				
26	636.7684	282.9936	1		18.4.56.506		0	1	0																				
27	640.1738	283.2195	1		18.4.56.517		0	1	0																				
28	640.4281	283.4396	1		18.4.56.528		0	1	0																				
29	640.248	284.2261	1		18.4.56.541		0	1	0																				
30	641.0671	285.3981	1		18.4.56.553		0	1	0																				
31	643.4348	285.7323	1		18.4.56.562		0	1	0																				
32	643.7537	286.3958	1		18.4.56.575		0	1	0																				
33	643.5493	287.5017	1		18.4.56.583		0	1	0																				
34	642.4167	289.8928	1		18.4.56.595		0	1	0																				
35	642.7546	293.1259	1		18.4.56.608		0	1	0																				
36	642.9452	294.816	1		18.4.56.616		0	1	0																				
37	642.7776	294.4344	1		18.4.56.628		0	1	0																				
38	637.9219	292.2062	1		18.4.56.639		0	1	0																				
39	632.7413	290.511	1		18.4.56.649		0	1	0																				
40	626.8207	290.4576	1		18.4.56.662		0	1	0																				
41	624.4848	291.3455	1		18.4.56.673		0	1	0																				
42	622.4498	292.254	1		18.4.56.683		0	1	0																				
43	620.8941	293.3516	1		18.4.56.695		0	1	0																				

Task\_1 Task\_2 Task\_3

100%

ENG 12:20 PM

Gambar L.4. Gambar data CSV

Lampiran 5 – Code yang digunakan dalam proses pengolahan data Eye tracker menjadi *heatmap* dan fiksasi



```

library(readxl)

o1 <- read_excel("F:/TA/#BackupEyeTracker/CSV utk penghitungan/Semua/49/49.xlsx", sheet =
'Task_1');

o2 <- read_excel("F:/TA/#BackupEyeTracker/CSV utk penghitungan/Semua/49/49.xlsx", sheet =
'Task_2');

o3 <- read_excel("F:/TA/#BackupEyeTracker/CSV utk penghitungan/Semua/49/49.xlsx", sheet =
'Task_3');

library(saccades);

fo1=detect.fixations(o1);
fo2=detect.fixations(o2);
fo3=detect.fixations(o3);

stato1=calculate.summary(fo1);stato2=calculate.summary(fo2);stato3=calculate.summary(fo3);
reso1=round(stato1,digits=2);reso2=round(stato2,digits=2);reso3=round(stato3,digits=2);
View(reso1);View(reso2);View(reso3);

library(ggplot2)
require(jpeg)
bgo1= readJPEG("F:/TA/#BackupEyeTracker/CSV utk penghitungan/Semua/task1_picture.jpg")
bgo2= readJPEG("F:/TA/#BackupEyeTracker/CSV utk penghitungan/Semua/task2_picture.jpg")
bgo3= readJPEG("F:/TA/#BackupEyeTracker/CSV utk penghitungan/Semua/task3_picture.jpg")

pfo1 = ggplot(fo1, aes(x, y)) + ggtitle("TASK1") + annotation_raster(bgo1, -Inf, Inf, -Inf, Inf,
interpolate = TRUE) + stat_density2d(data = fo1, aes(x, y, fill = ..level.., alpha = ..level..), size = 5,
bins = 50, geom = 'polygon') + theme_bw() + scale_fill_gradient(low = "green", high = "red") +
geom_point() + scale_alpha_continuous(range = c(0.01, 0.5), guide = FALSE) + coord_fixed(xlim
= c(0, 1920), ylim = c(0, 1080)) + scale_y_reverse() + theme(axis.line = element_blank(),

plot.title = element_text(color = "dodgerblue", size = 14, face = "bold"),

axis.text.x = element_blank(),

axis.text.y = element_blank(),

axis.ticks = element_blank(),

axis.title.x = element_blank(),

axis.title.y = element_blank());

plot(pfo1)

ggsave("heatmap_task1_49.jpg", plot = pfo1);

```

```

pfo2 = ggplot(fo2, aes(x, y)) + ggtitle("TASK2") + annotation_raster(bgo2, -Inf, Inf, -Inf, Inf,
interpolate = TRUE) + stat_density2d(data = fo2, aes(x, y, fill = ..level.., alpha = ..level..), size = 5,
bins = 50, geom = 'polygon') + theme_bw() + scale_fill_gradient(low = "green", high = "red") +
geom_point() + scale_alpha_continuous(range = c(0.01, 0.5), guide = FALSE) + coord_fixed(xlim
= c(0, 1920), ylim = c(0, 1080)) + scale_y_reverse() + theme(axis.line = element_blank(),

plot.title = element_text(color = "dodgerblue", size = 14, face = "italic"),

axis.text.x = element_blank(),

axis.text.y = element_blank(),

axis.ticks = element_blank(),

axis.title.x = element_blank(),

axis.title.y = element_blank());
plot(pfo2)
ggsave("heatmap_task2_49.jpg", plot = pfo2);

pfo3 = ggplot(fo3, aes(x, y)) + ggtitle("TASK3") + annotation_raster(bgo3, -Inf, Inf, -Inf, Inf,
interpolate = TRUE) + stat_density2d(data = fo3, aes(x, y, fill = ..level.., alpha = ..level..), size = 5,
bins = 50, geom = 'polygon') + theme_bw() + scale_fill_gradient(low = "green", high = "red") +
geom_point() + scale_alpha_continuous(range = c(0.01, 0.5), guide = FALSE) + coord_fixed(xlim
= c(0, 1920), ylim = c(0, 1080)) + scale_y_reverse() + theme(axis.line = element_blank(),

plot.title = element_text(color = "dodgerblue", size = 14, face = "italic"),

axis.text.x = element_blank(),

axis.text.y = element_blank(),

axis.ticks = element_blank(),

axis.title.x = element_blank(),

axis.title.y = element_blank());
plot(pfo3)
ggsave("heatmap_task3_49.jpg", plot = pfo3);

write.csv(fo1, file = "49_taks1.csv");
write.csv(fo2, file = "49_task2.csv");
write.csv(fo3, file = "49_task3.csv");

library(ggplot2)
library(grid)
b = c(1,2,3,6,7,5,4,3,2,3,4,6,8,9,9,8,9,11,12)

```

```

c = c(2,3,2,4,4,6,8,7,5,4,3,5,9,9,8,8,10,11,15)
df = data.frame(b, c)
View(df)

ggplot(df, aes(x=b, y= c)) +
  geom_point() + scale_alpha_continuous(range = c(0.01, 0.5), guide = FALSE) +
  coord_fixed(xlim = c(0, 1920), ylim = c(0, 1080)) +
  scale_y_reverse() +
  geom_segment(aes(xend=c(tail(b, n=-1), NA), yend=c(tail(c, n=-1), NA)),
    arrow=arrow(length=unit(0.4,"cm"), type = "closed"))
df = fo1
View(df)
area1 = ggplot(df, aes(x, y)) + ggtitle("fixation task 1") +
  annotation_raster(bgo1, -Inf, Inf, -Inf, Inf, interpolate = TRUE) +
  geom_point() + scale_alpha_continuous(range = c(0.01, 0.5), guide = FALSE) +
  coord_fixed(xlim = c(0, 1920), ylim = c(0, 1080)) +
  scale_y_reverse() +
  geom_segment(aes(xend=c(tail(x, n=-1), NA), yend=c(tail(y, n=-1), NA)),
    arrow=arrow(length=unit(0.4,"cm"), type = "open"))
plot(area1);
ggsave("fixation_task1_49.jpg", plot = area1);

library(ggplot2)
library(grid)
b = c(1,2,3,6,7,5,4,3,2,3,4,6,8,9,9,8,9,11,12)
c = c(2,3,2,4,4,6,8,7,5,4,3,5,9,9,8,8,10,11,15)
df = data.frame(b, c)
View(df)
ggplot(df, aes(x=b, y= c)) +
  geom_point() + scale_alpha_continuous(range = c(0.01, 0.5), guide = FALSE) +
  coord_fixed(xlim = c(0, 1920), ylim = c(0, 1080)) +
  scale_y_reverse() +
  geom_segment(aes(xend=c(tail(b, n=-1), NA), yend=c(tail(c, n=-1), NA)),

```

```

        arrow=arrow(length=unit(0.4,"cm"), type = "closed"))

df = fo2
View(df)

area1 = ggplot(df, aes(x, y)) + ggtitle("fixation task 2") +
  annotation_raster(bgo2, -Inf, Inf, -Inf, Inf, interpolate = TRUE) +
  geom_point() + scale_alpha_continuous(range = c(0.01, 0.5), guide = FALSE) +
  coord_fixed(xlim = c(0, 1920), ylim = c(0, 1080)) +
  scale_y_reverse() +
  geom_segment(aes(xend=c(tail(x, n=-1), NA), yend=c(tail(y, n=-1), NA)),
    arrow=arrow(length=unit(0.4,"cm"), type = "open"))
plot(area1);
ggsave("fixation_task2_49.jpg", plot = area1);

library(ggplot2)
library(grid)
b = c(1,2,3,6,7,5,4,3,2,3,4,6,8,9,9,8,9,11,12)
c = c(2,3,2,4,4,6,8,7,5,4,3,5,9,9,8,8,10,11,15)
df = data.frame(b, c)
View(df)

ggplot(df, aes(x=b, y= c)) +
  geom_point() + scale_alpha_continuous(range = c(0.01, 0.5), guide = FALSE) +
  coord_fixed(xlim = c(0, 1920), ylim = c(0, 1080)) +
  scale_y_reverse() +
  geom_segment(aes(xend=c(tail(b, n=-1), NA), yend=c(tail(c, n=-1), NA)),
    arrow=arrow(length=unit(0.4,"cm"), type = "closed"))

df = fo3
View(df)

area1 = ggplot(df, aes(x, y)) + ggtitle("fixation task 3") +
  annotation_raster(bgo3, -Inf, Inf, -Inf, Inf, interpolate = TRUE) +
  geom_point() + scale_alpha_continuous(range = c(0.01, 0.5), guide = FALSE) +
  coord_fixed(xlim = c(0, 1920), ylim = c(0, 1080)) +
  scale_y_reverse() +
  geom_segment(aes(xend=c(tail(x, n=-1), NA), yend=c(tail(y, n=-1), NA)),

```



```

        arrow=arrow(length=unit(0.4,"cm"), type = "open"))

plot(area1);

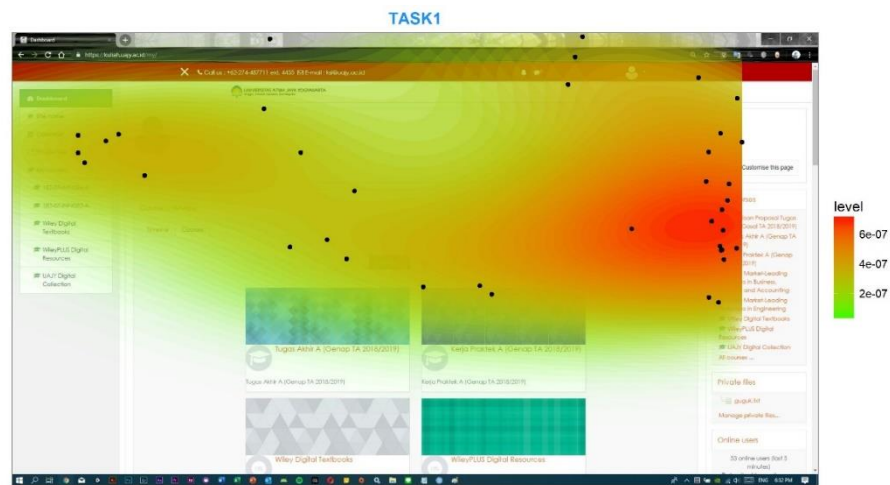
ggsave("fixation_task3_49.jpg", plot = area1);


library(ggplot2)
library(grid)
df = fo1
ggplot(df, aes(b=x, c=y)) +
  geom_point() +
  geom_segment(aes(xend=c(tail(b, n=-1), NA), yend=c(tail(c, n=-1), NA)),
    arrow=arrow(type = "closed"))
df = fo1
ggplot(df, aes(b=x, c=y)) +
  geom_point() +
  geom_segment(aes(xend=c(tail(b, n=-1), NA), yend=c(tail(c, n=-1), NA)),
    arrow=arrow(type = "closed"))
ggplot(df, aes(b=x, c=y)) +
  geom_point() +
  geom_segment(aes(xend=c(tail(b, n=-1), NA), yend=c(tail(c, n=-1), NA)),
    arrow=arrow(length=unit(0.4,"cm"),type = "closed"))
View(df)

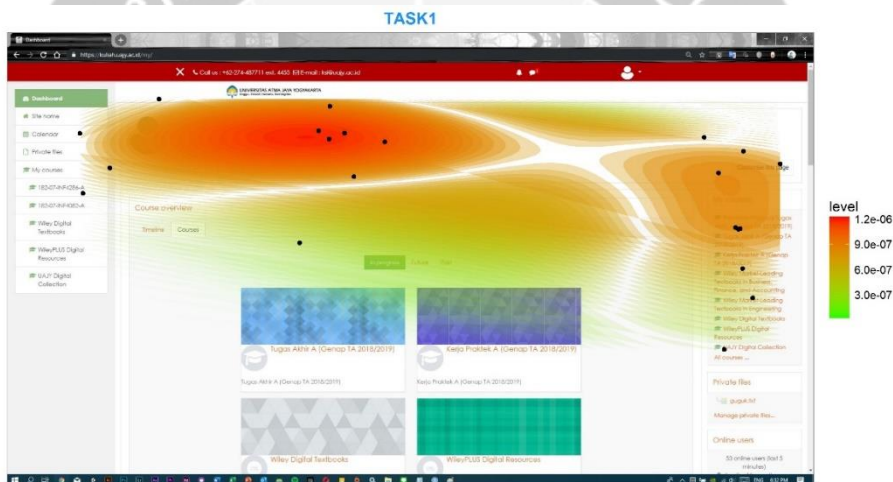
```

Lampiran 6 – *Heatmap* keseluruhan responden bagian tugas 1

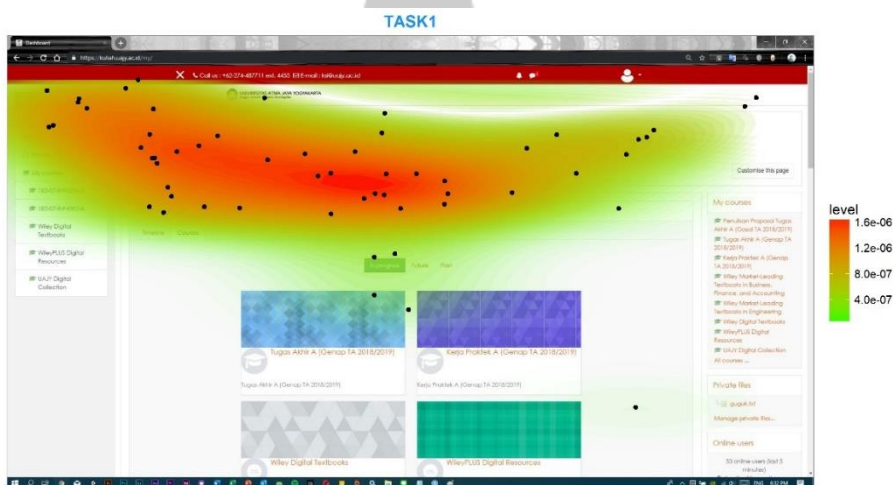




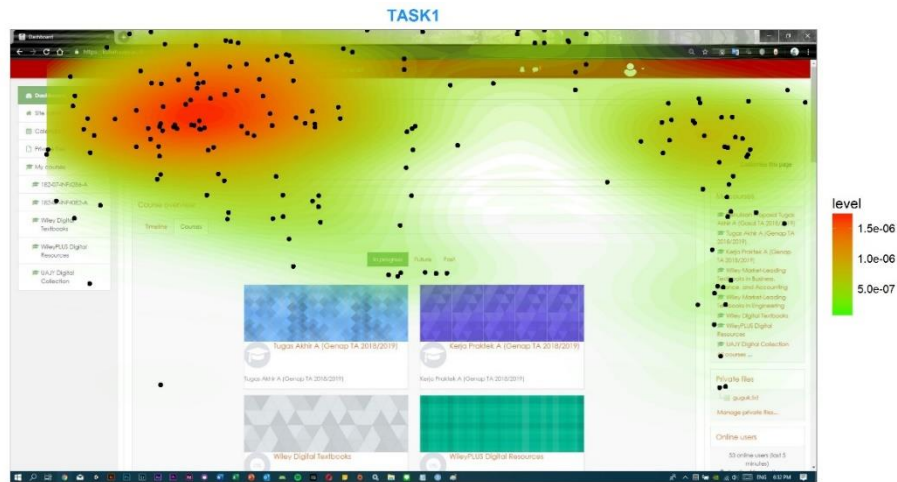
Gambar L.5. Heatmap tugas 1 untuk responden nomor 4



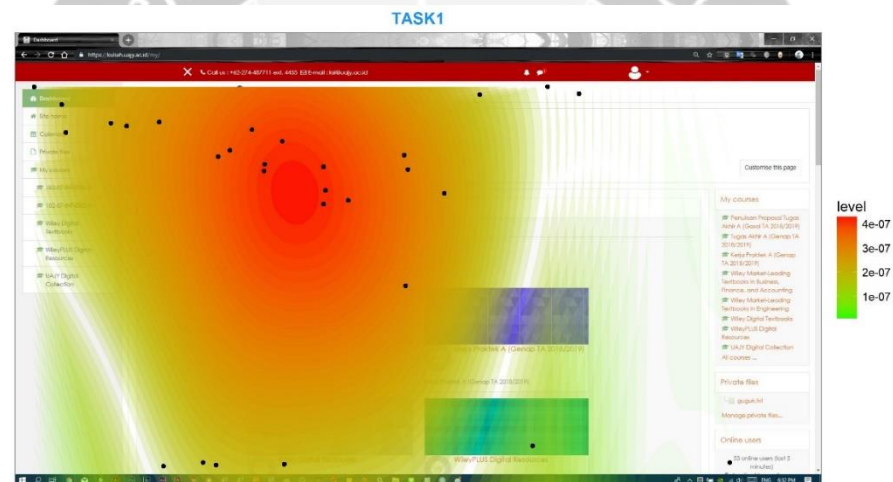
Gambar L.6. Heatmap tugas 1 untuk responden nomor 6



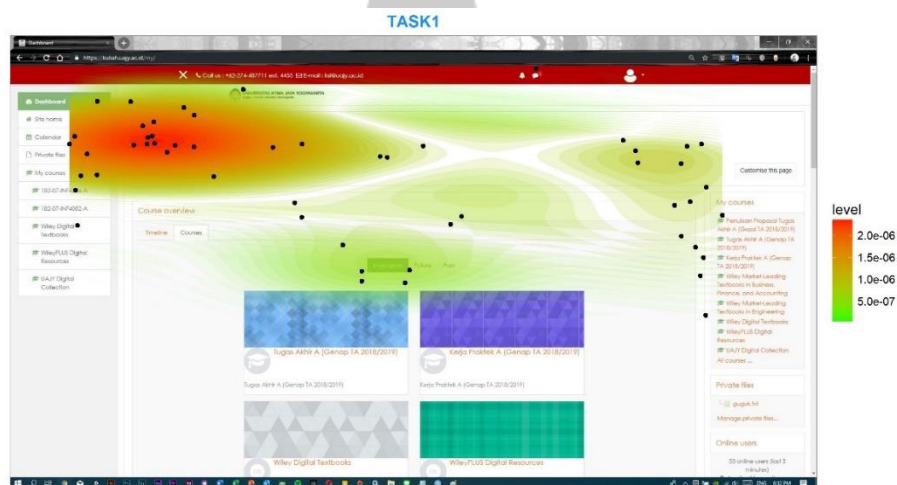
Gambar L.7. Heatmap tugas 1 untuk responden nomor 7



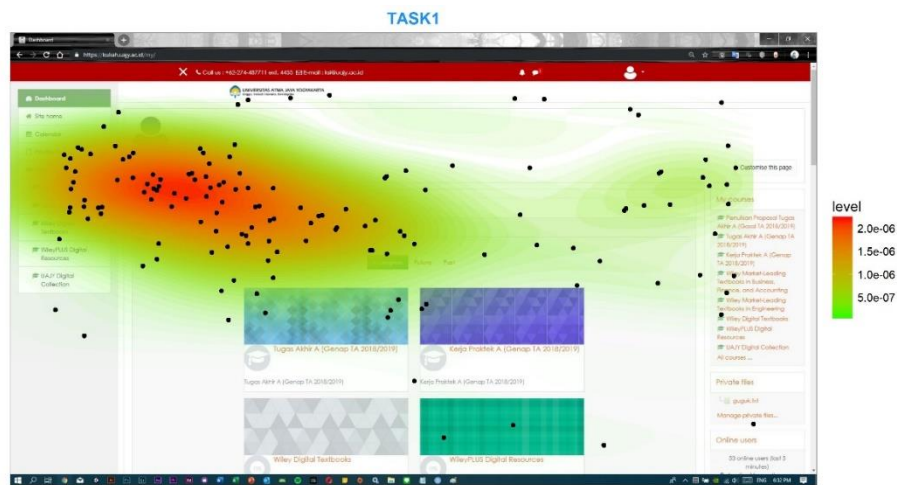
Gambar L.8. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 8



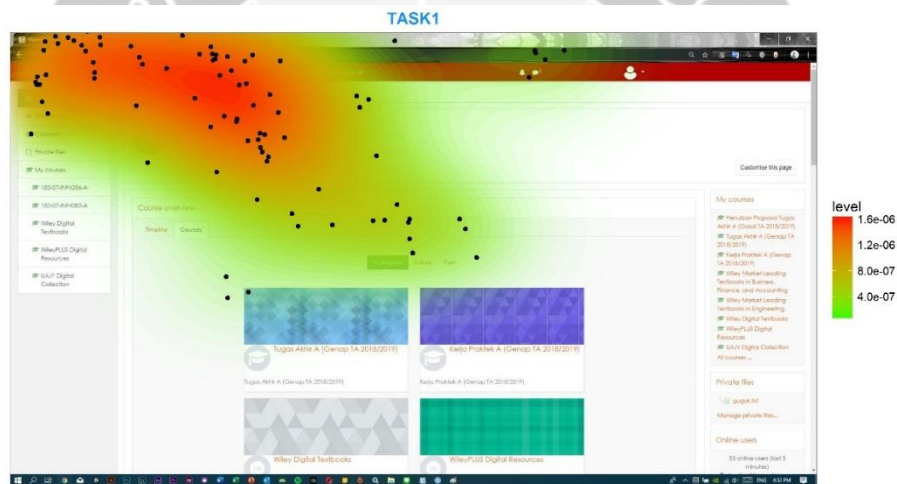
Gambar L.9. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 9



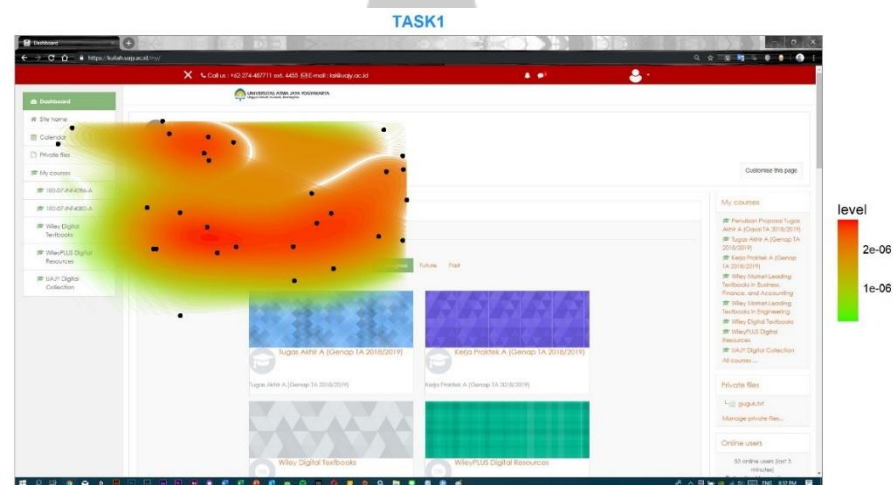
Gambar L.10. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 10



Gambar L.11. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 11

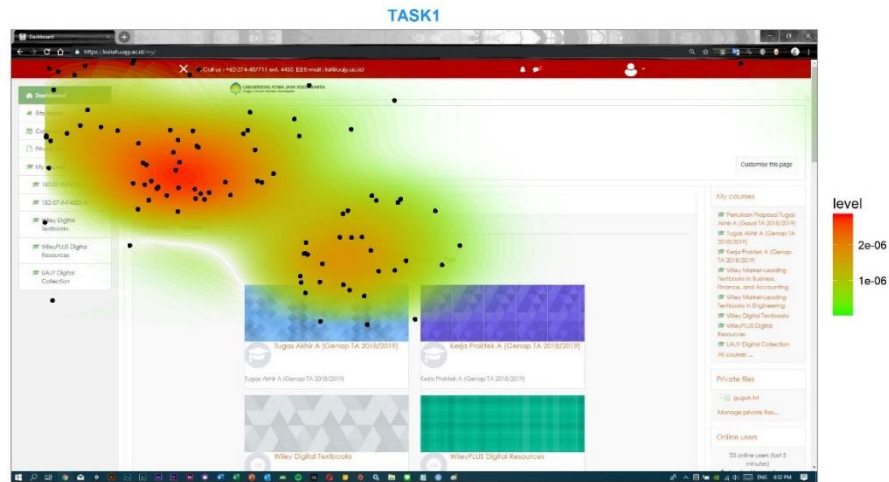


Gambar L.12. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 12

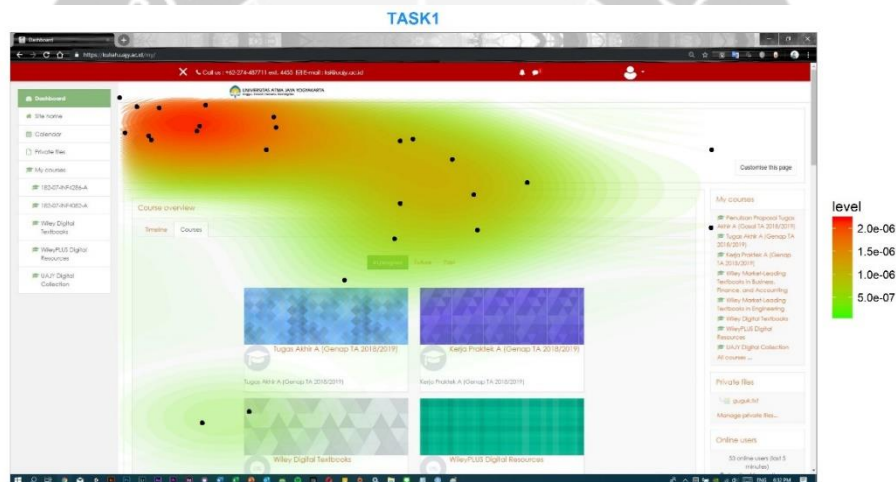


Gambar L.13. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 13

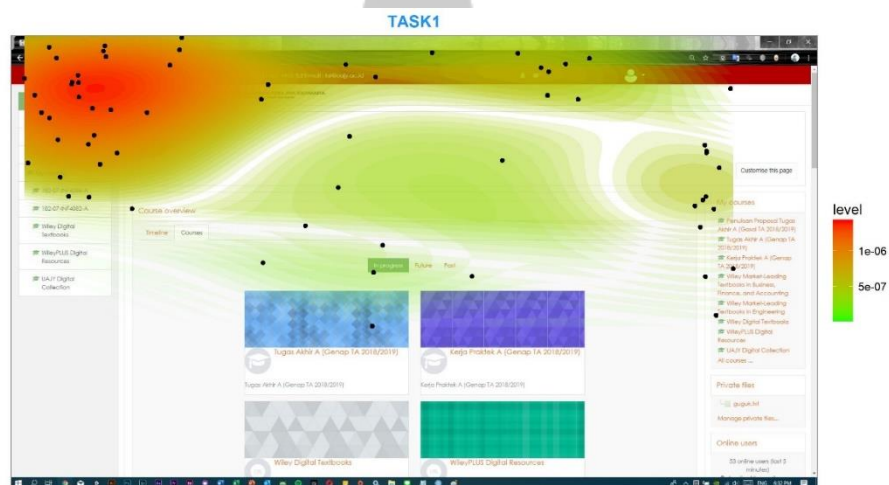




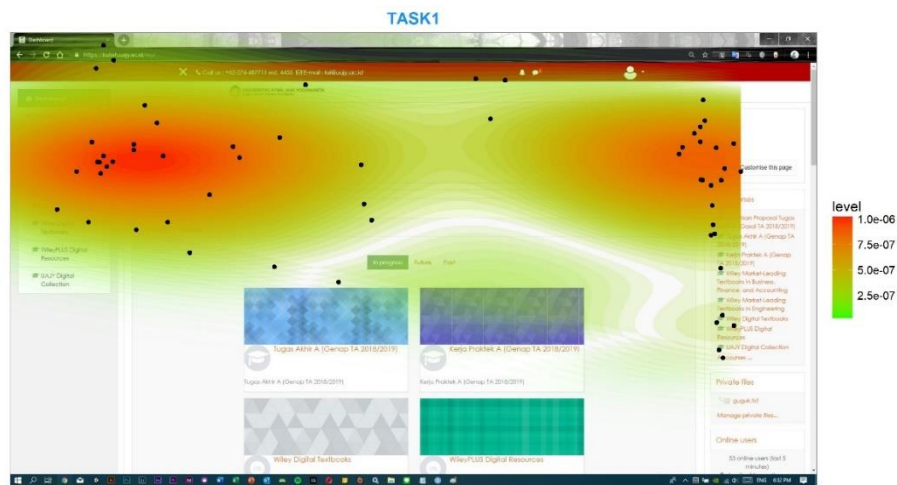
Gambar L.14. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 14



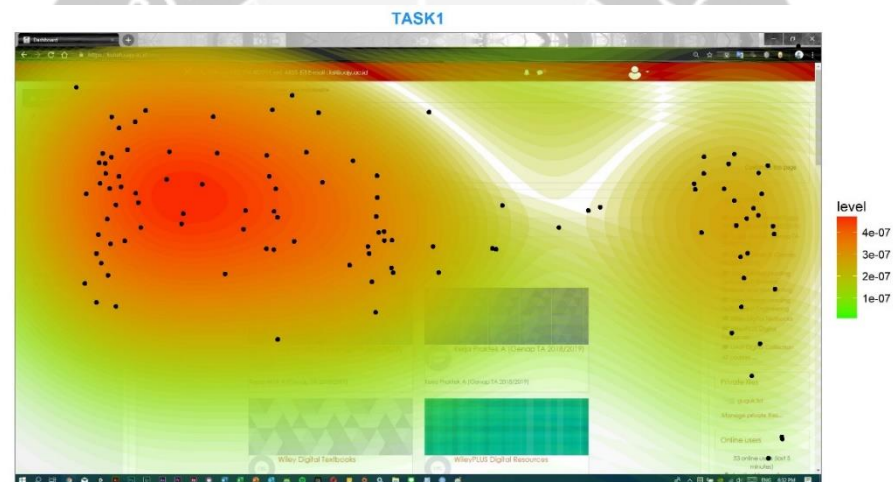
Gambar L.15. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 15



Gambar L.16. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 16



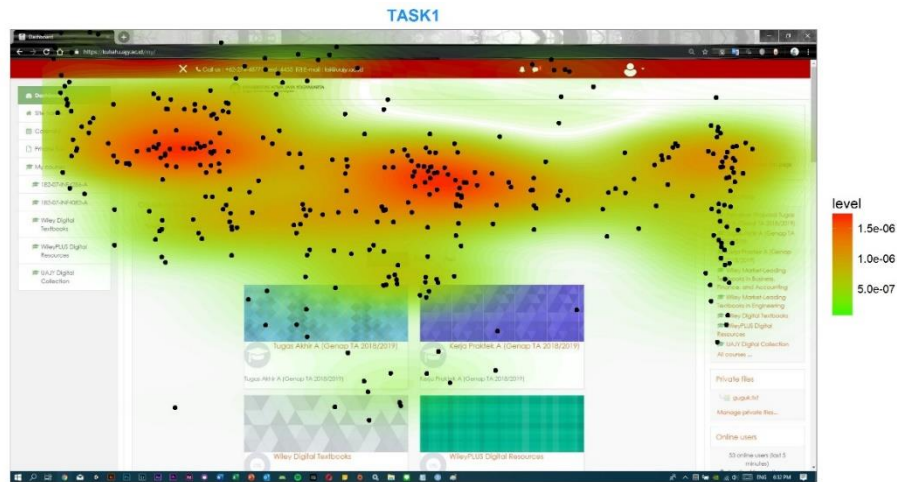
Gambar L.17. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 17



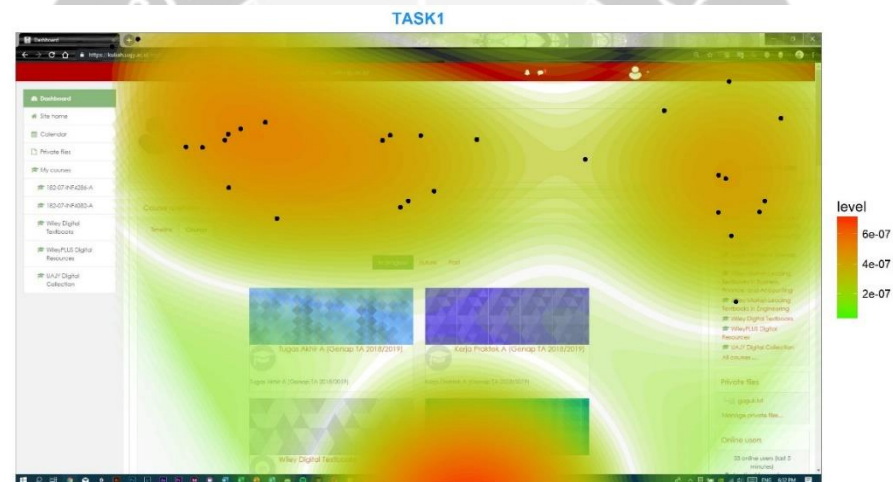
Gambar L.18. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 18



Gambar L.19. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 19



Gambar L.20. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 20

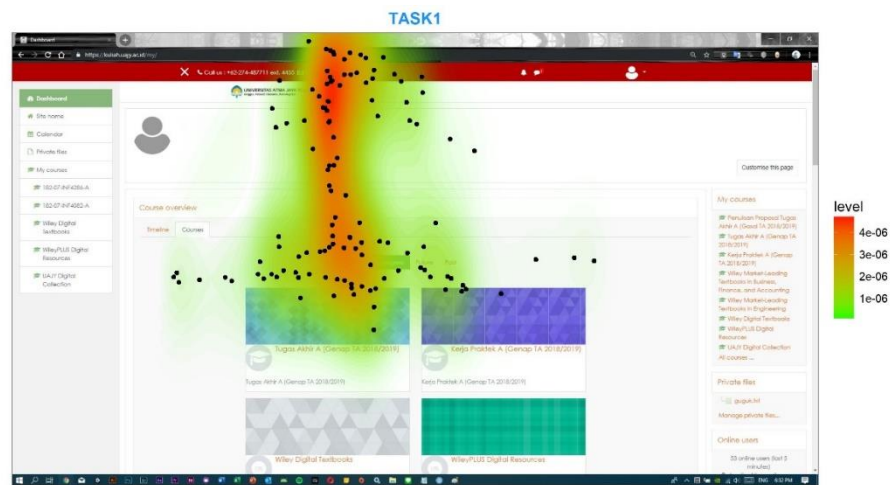


Gambar L.21. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 21

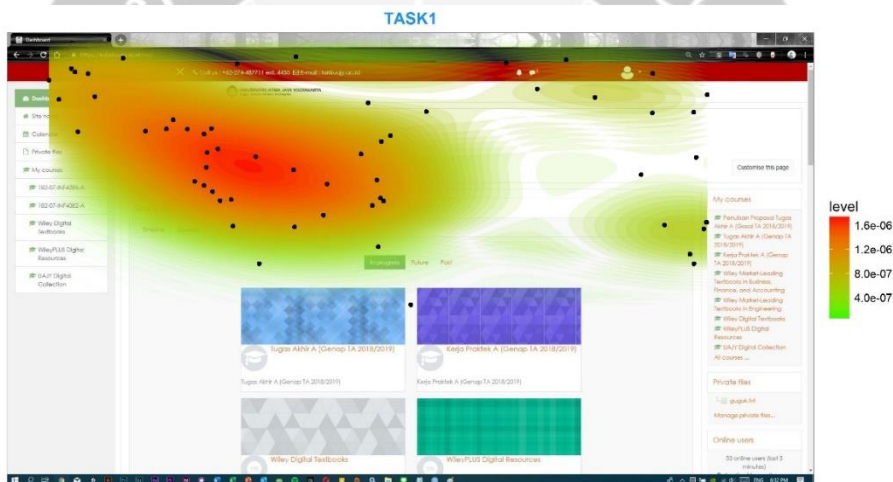


Gambar L.22. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 22

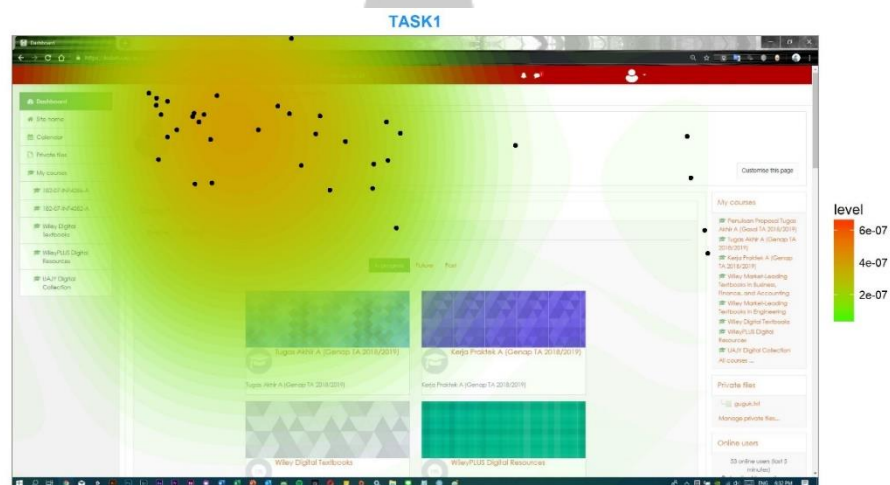




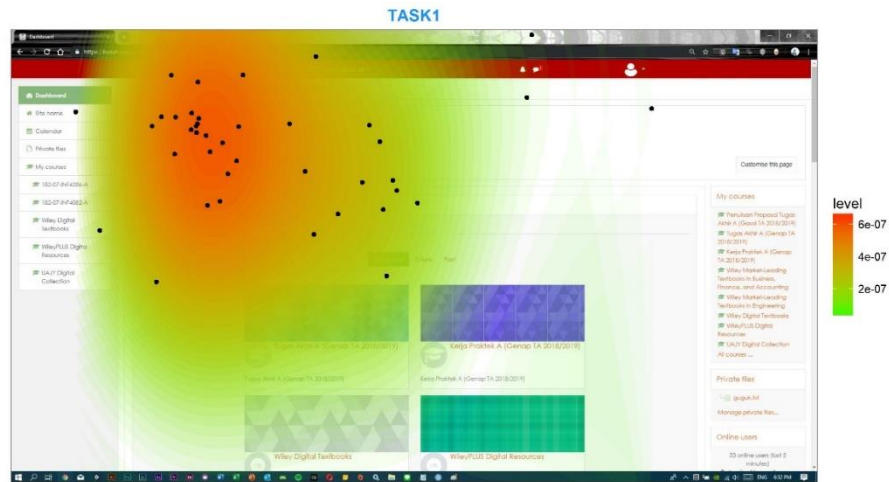
Gambar L.23. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 23



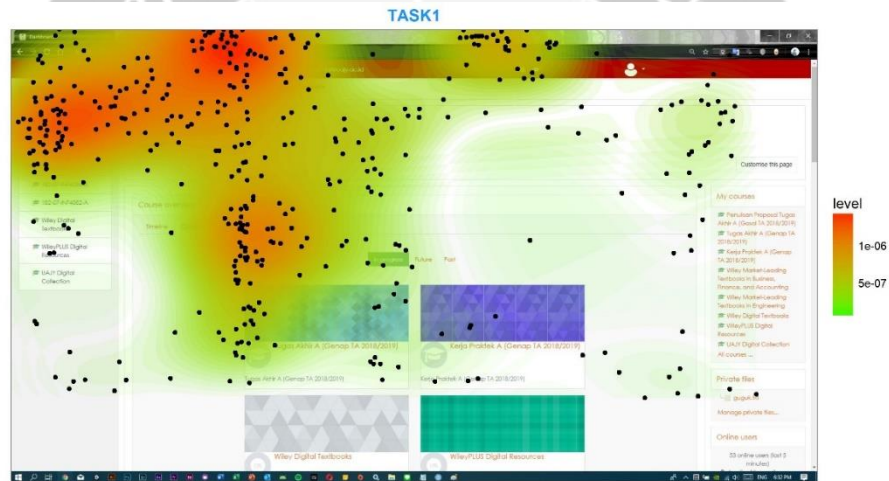
Gambar L.24. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 24



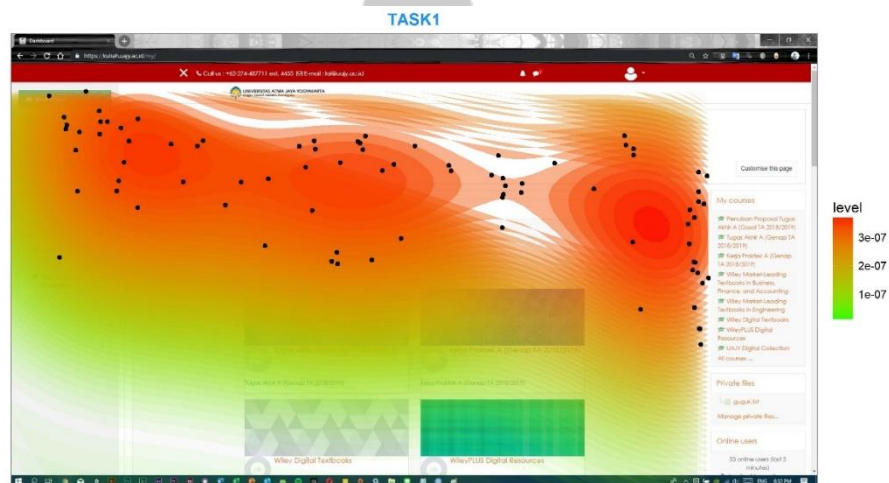
Gambar L.25. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 25



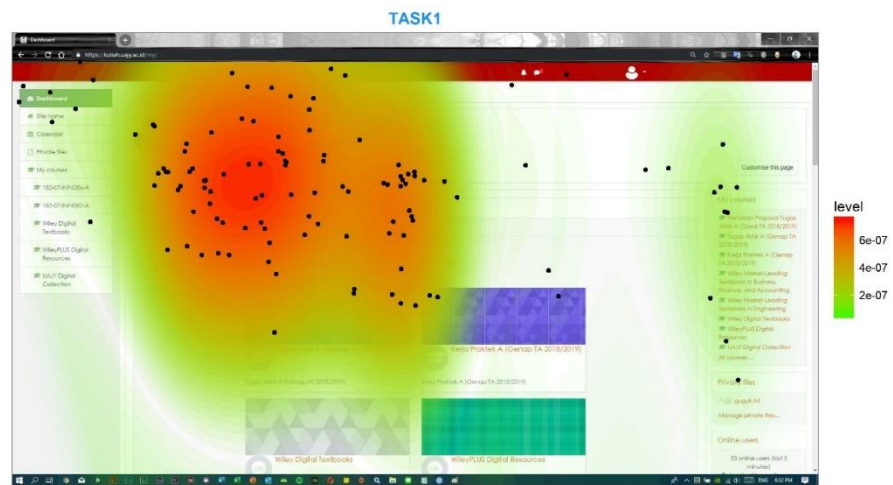
Gambar L.26. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 26



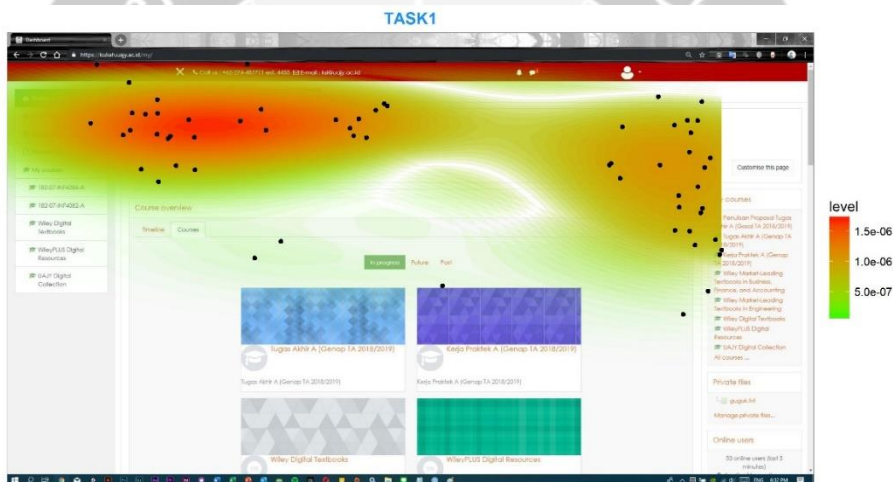
Gambar L.27. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 27



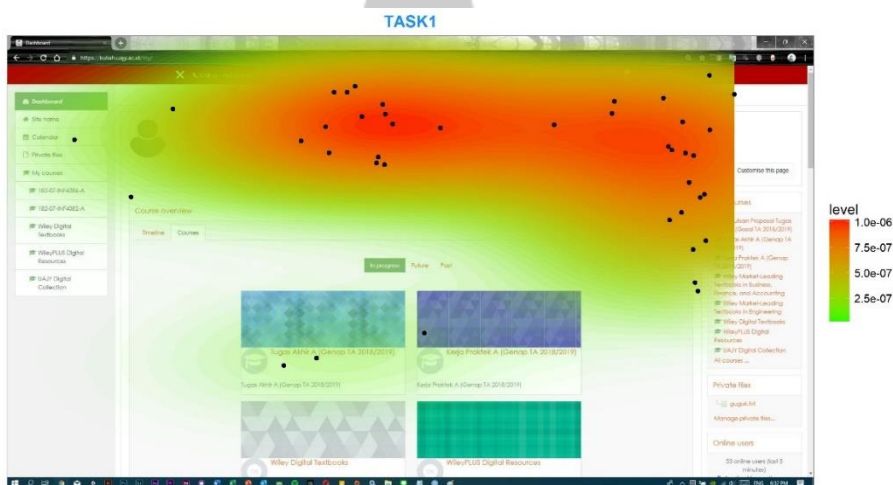
Gambar L.28. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 28



Gambar L.29. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 29

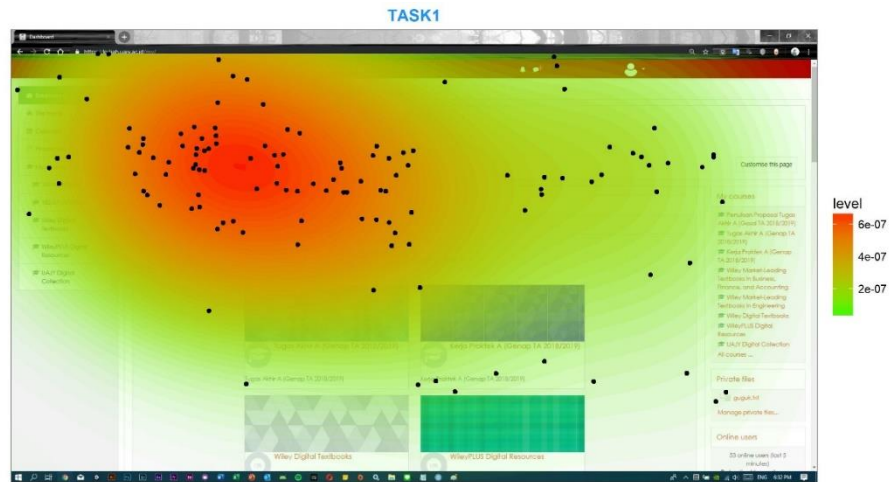


Gambar L.30. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 30

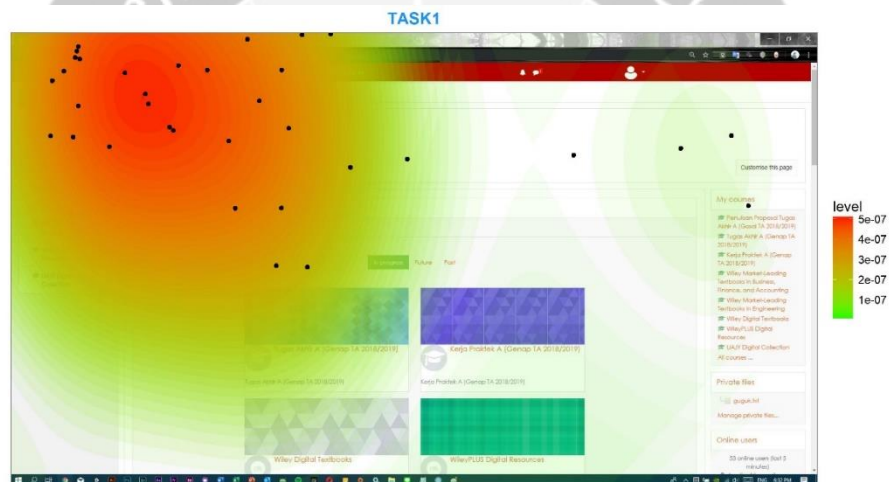


Gambar L.31. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 31

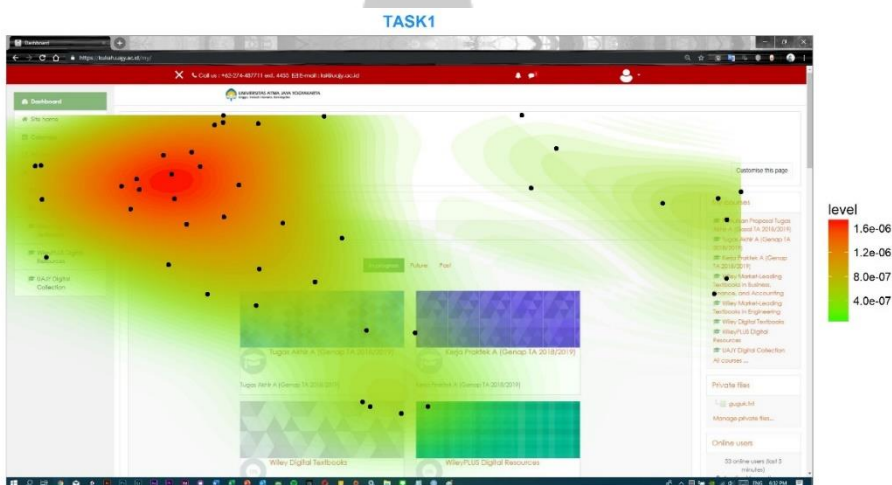




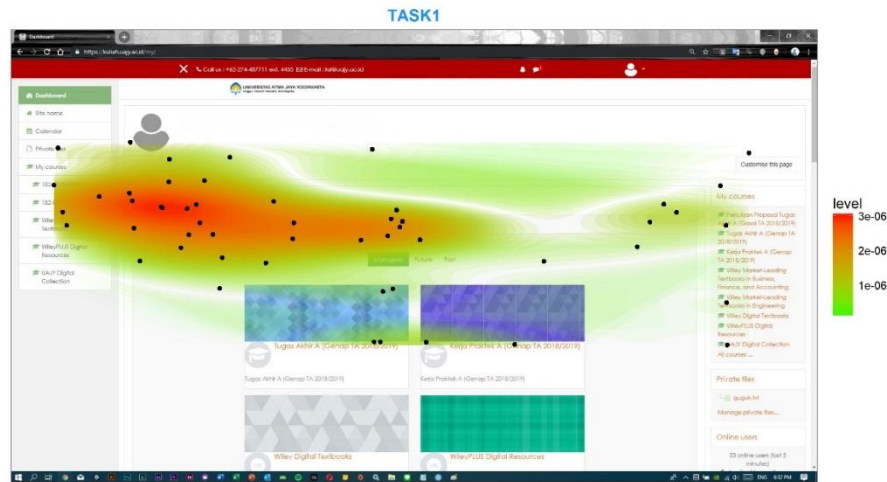
Gambar L.32. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 32



Gambar L.33. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 33



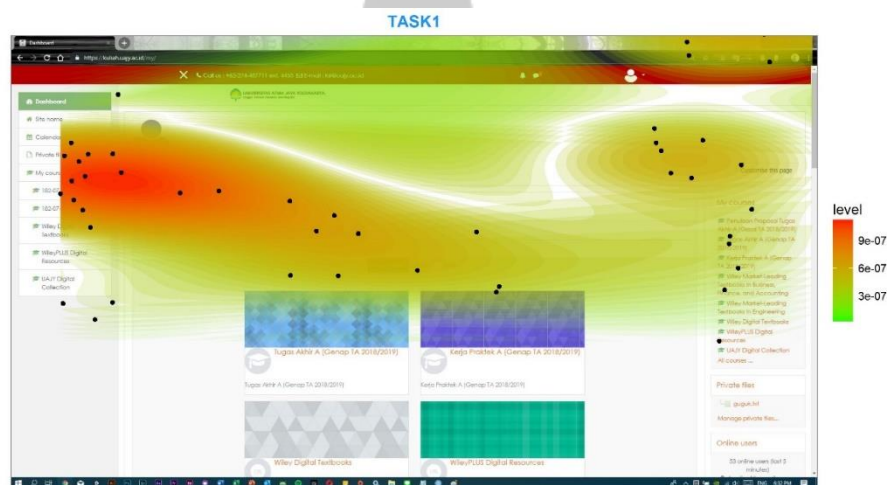
Gambar L.34. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 34



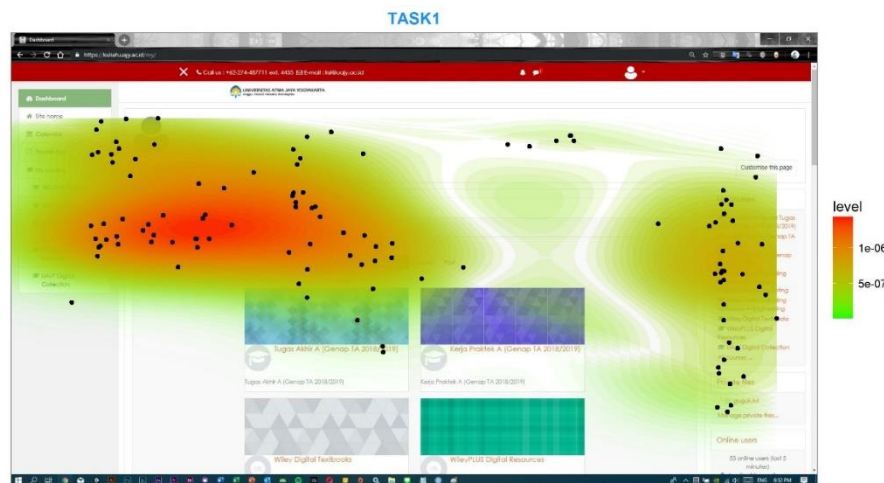
Gambar L.35. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 35



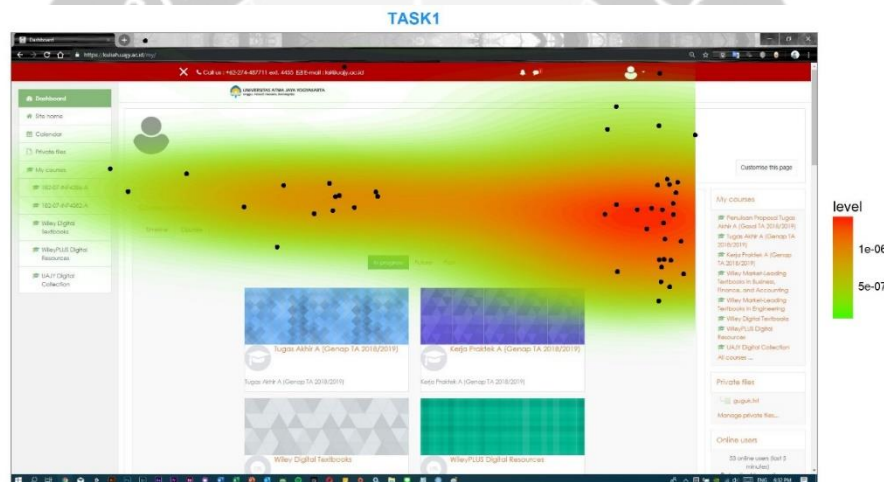
Gambar L.36. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 36



Gambar L.37. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 37



Gambar L.38. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 39

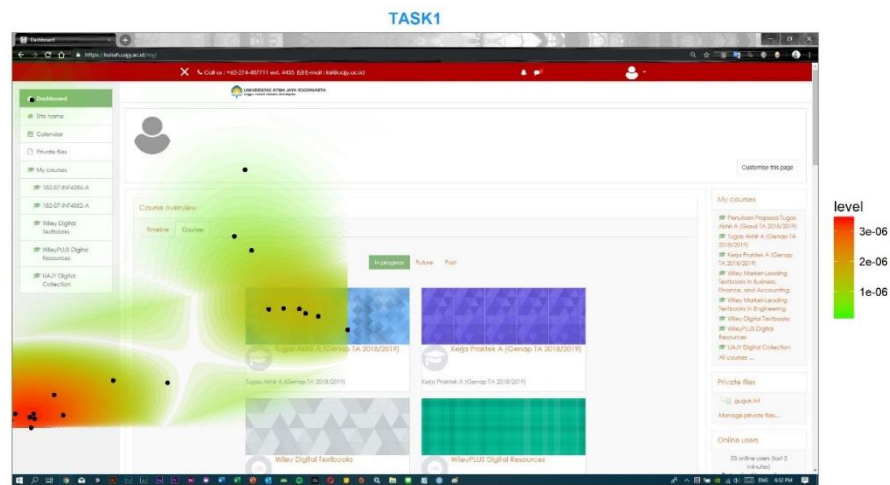


Gambar L.39. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 40

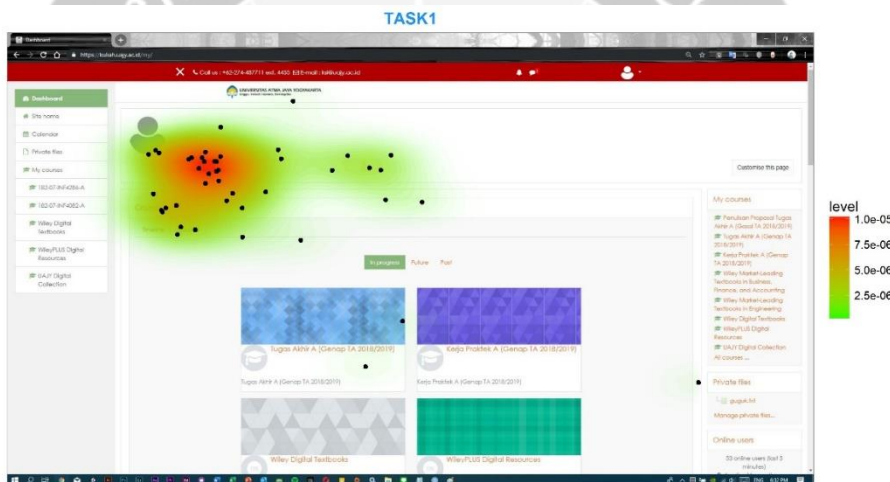


Gambar L.40. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 41

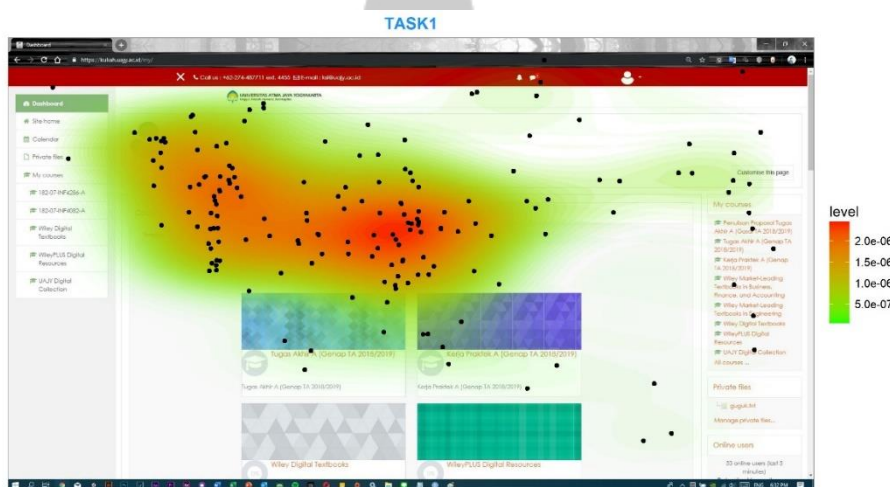




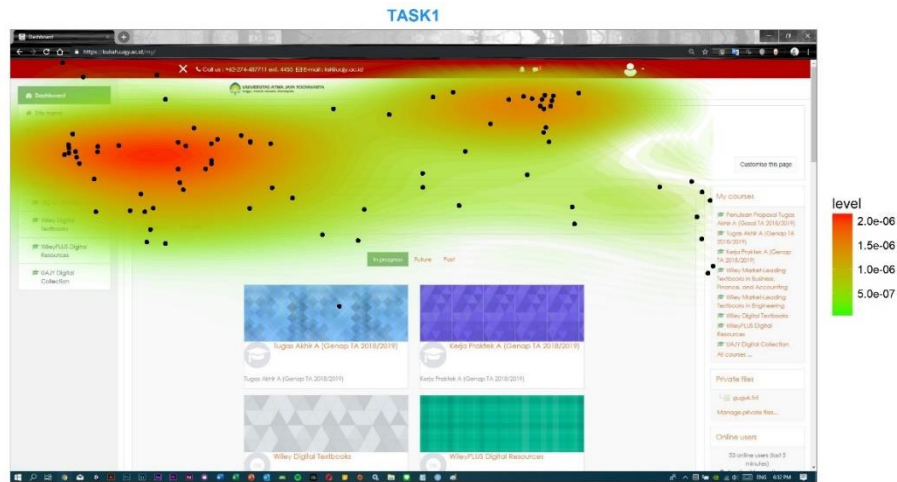
Gambar L.41. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 42



Gambar L.42. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 43



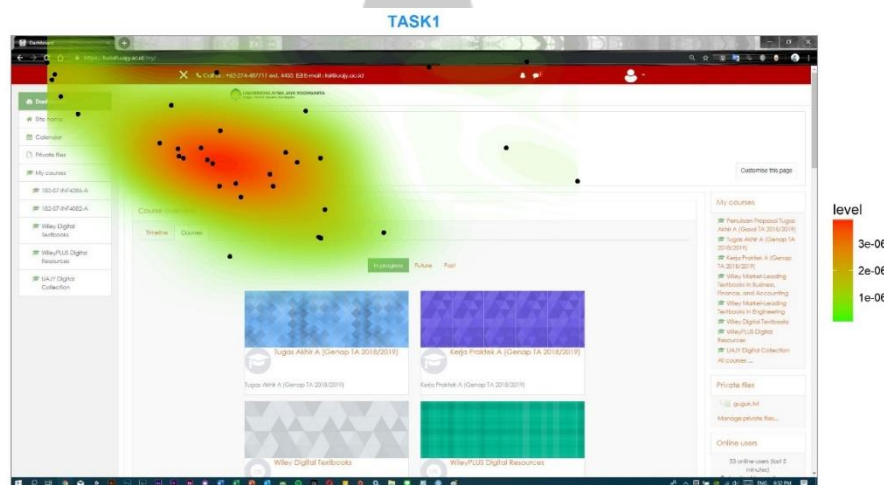
Gambar L.43. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 44



Gambar L.44. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 46

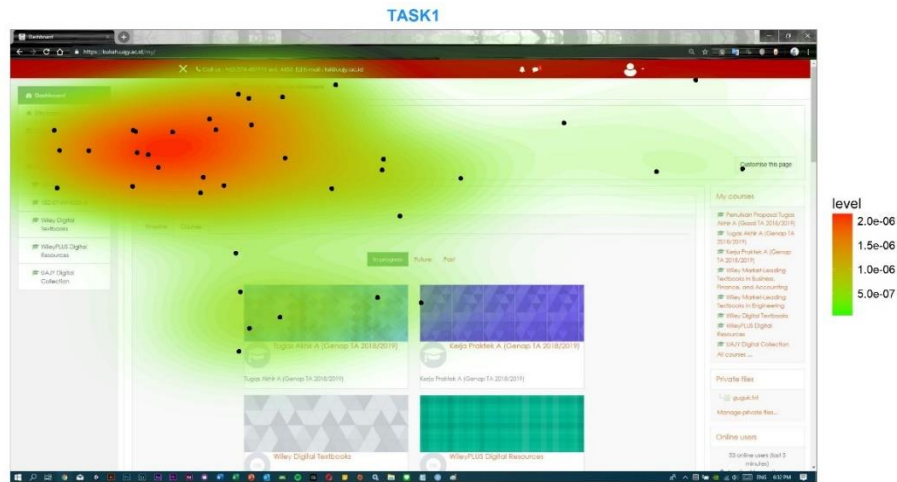


Gambar L.45. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 47

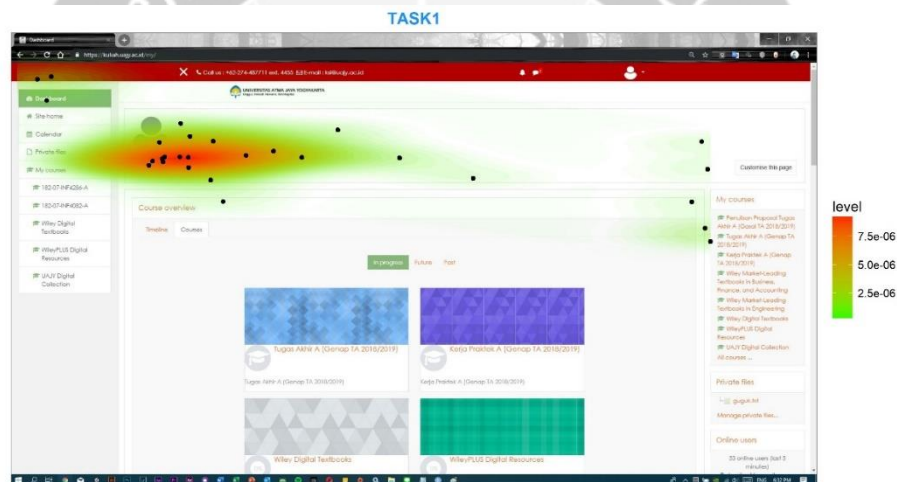


Gambar L.46. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 48





Gambar L.47. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 49



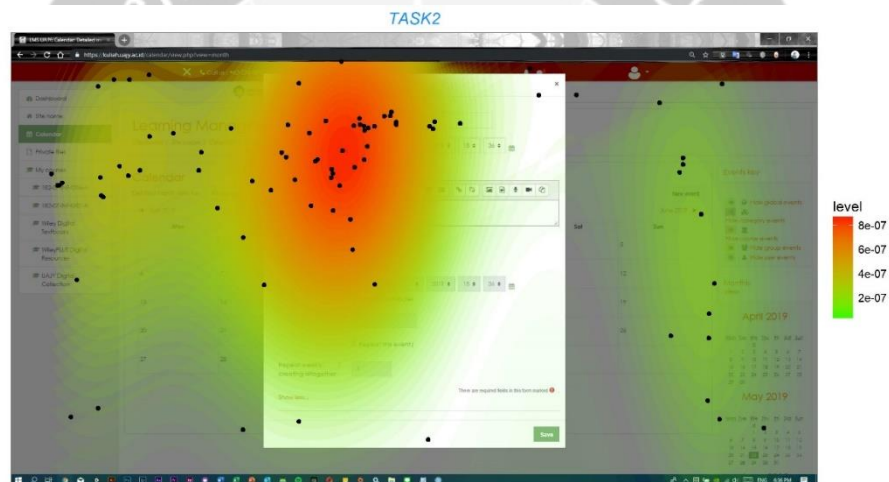
Gambar L.48. *Heatmap* tugas 1 untuk responden nomor 50

Lampiran 7 – *Heatmap* keseluruhan responden bagian tugas 2

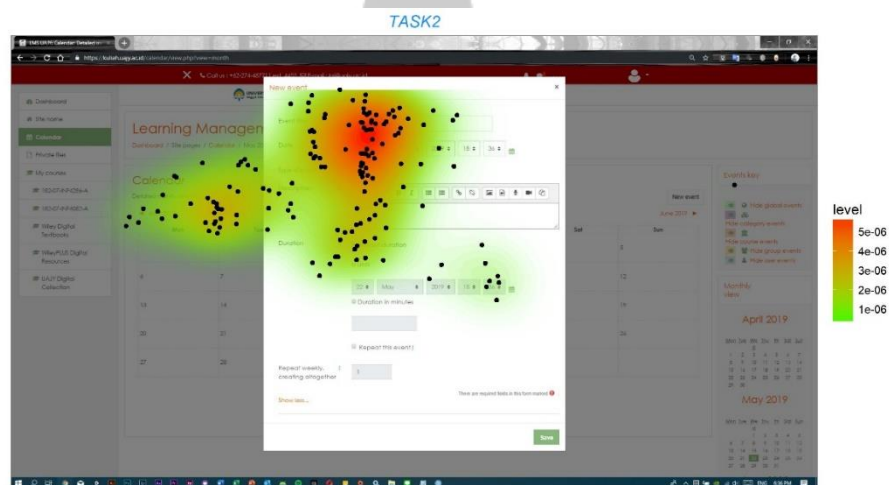




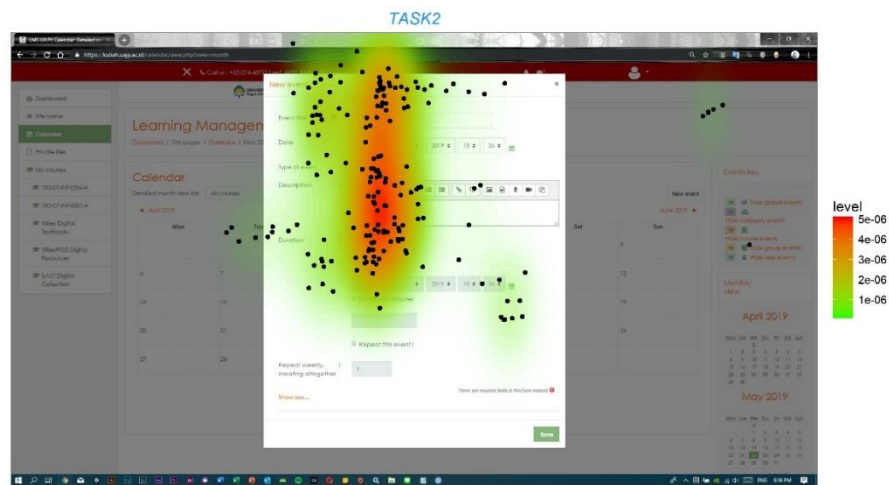
Gambar L.49. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 4



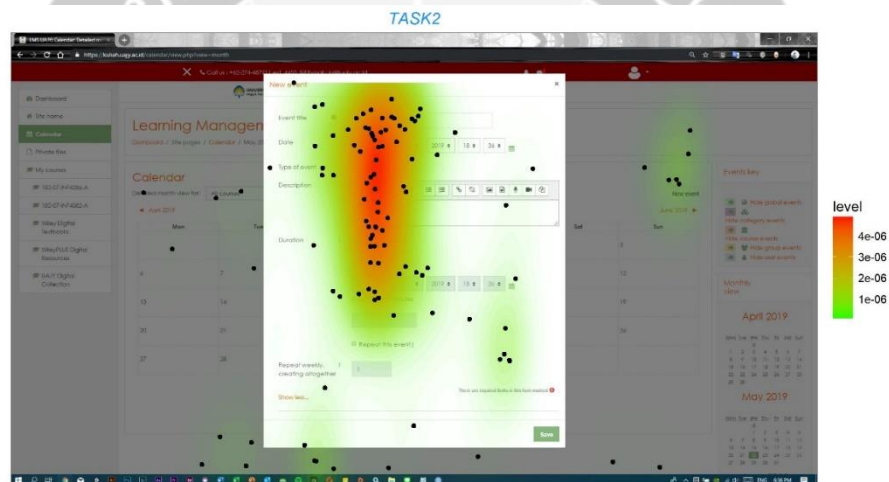
Gambar L.50. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 6



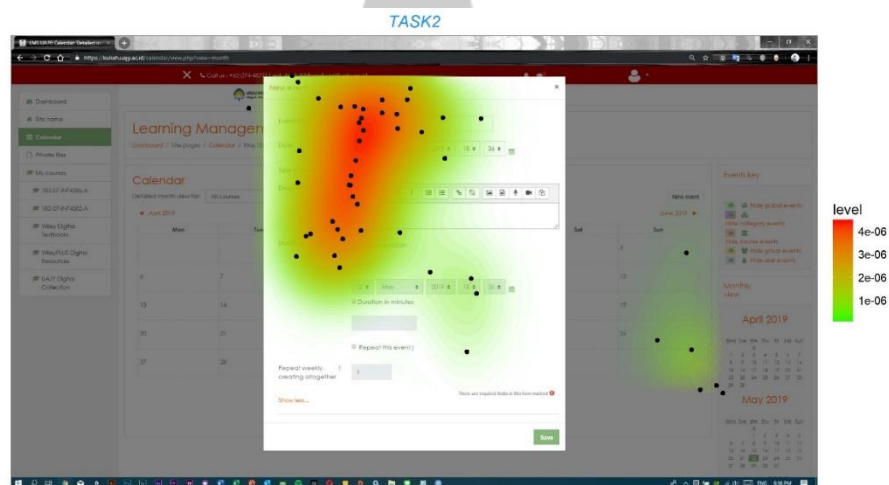
Gambar L.51. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 7



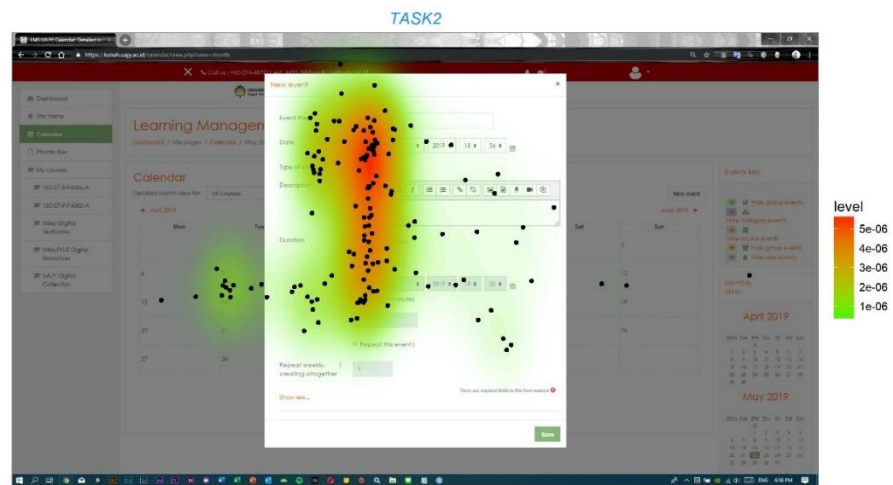
Gambar L.52. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 8



Gambar L.53. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 9



Gambar L.54. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 10



Gambar L.55. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 11



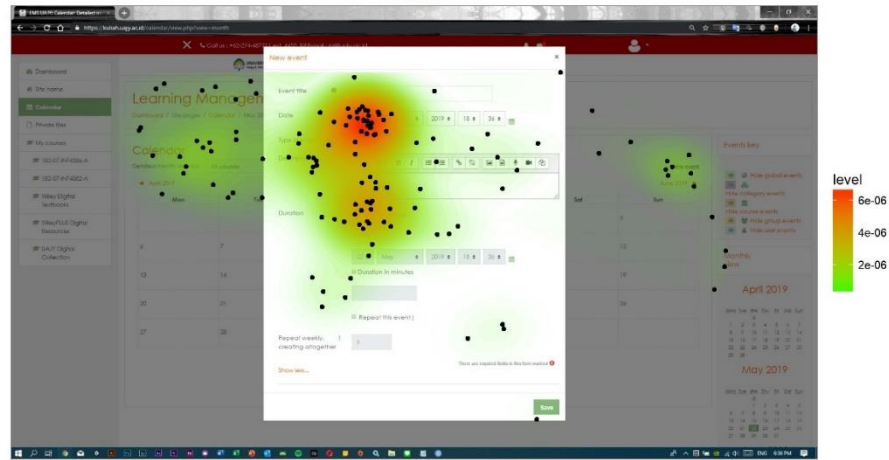
Gambar L.56. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 12



Gambar L.57. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 13

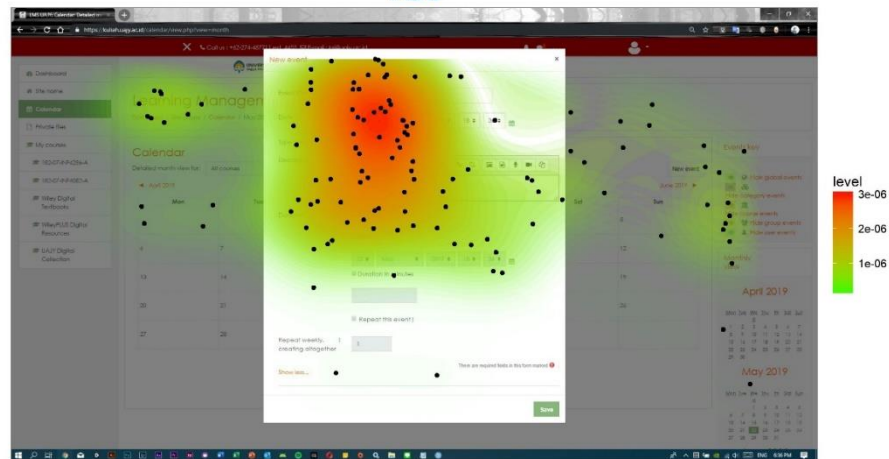


# TASK2



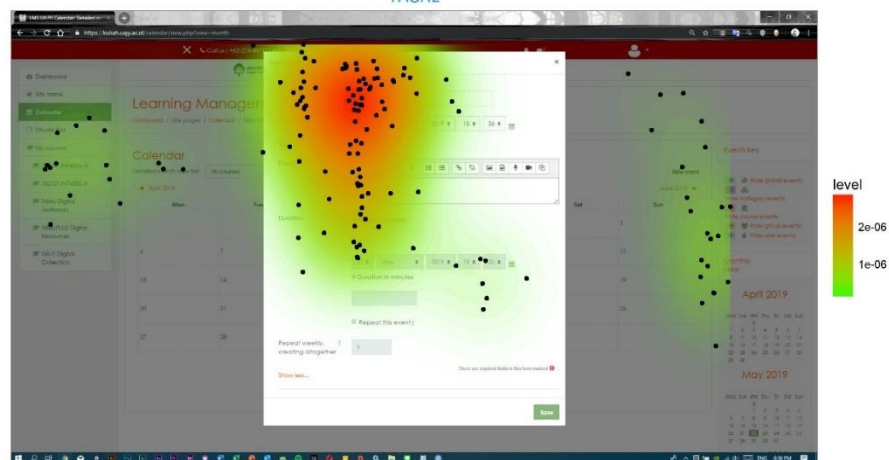
Gambar L.58. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 14

# TASK2



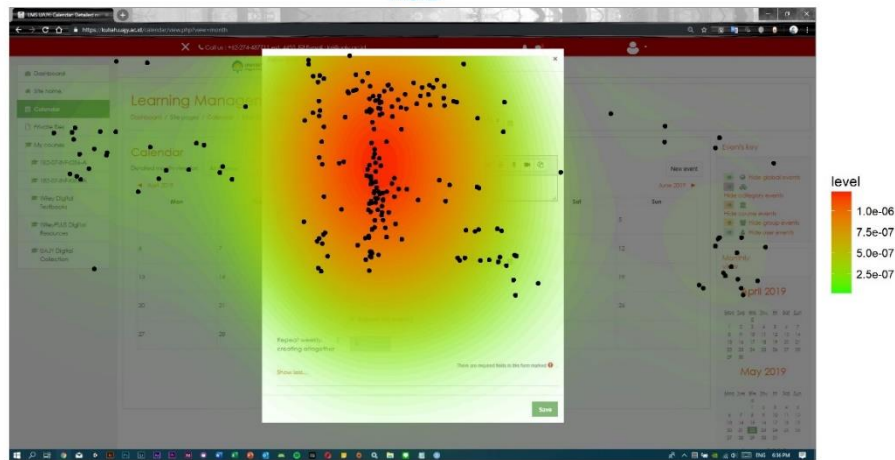
Gambar L.59. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 15

# TASK2



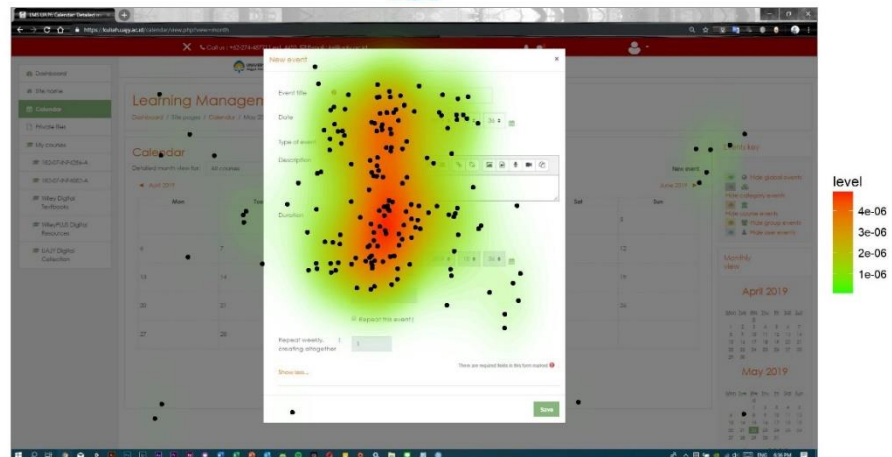
Gambar L.60. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 16

TASK2



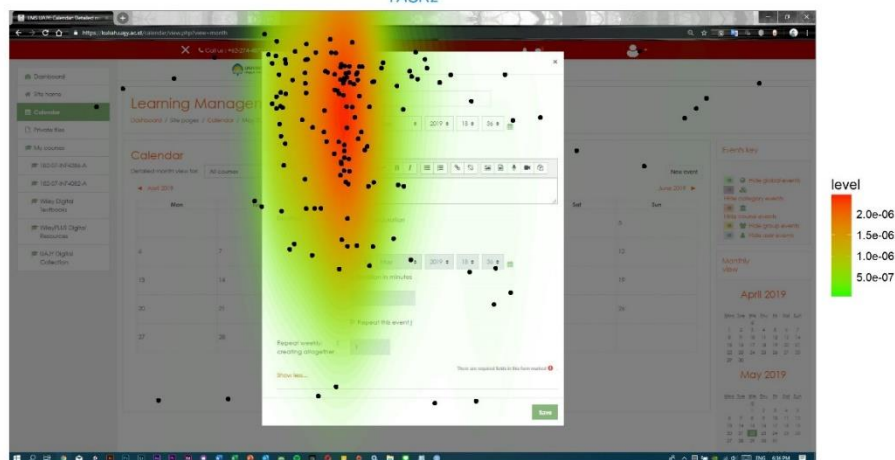
Gambar L.61. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 17

TASK2

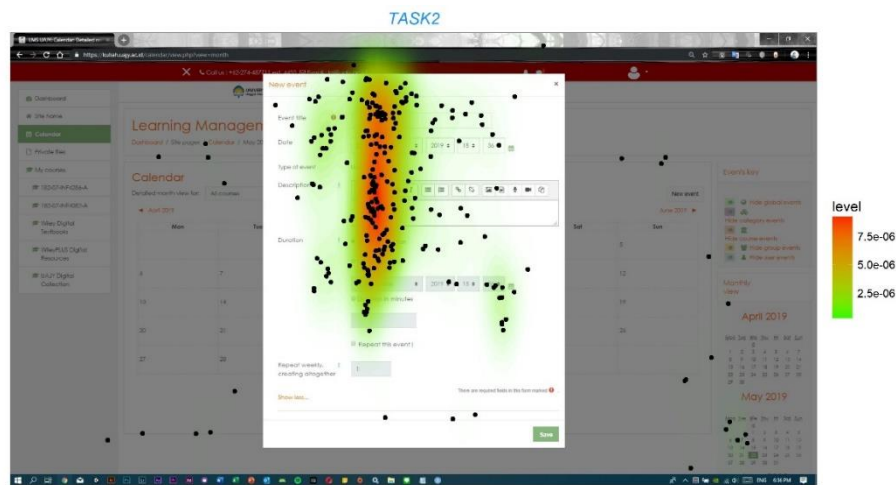


Gambar L.62. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 18

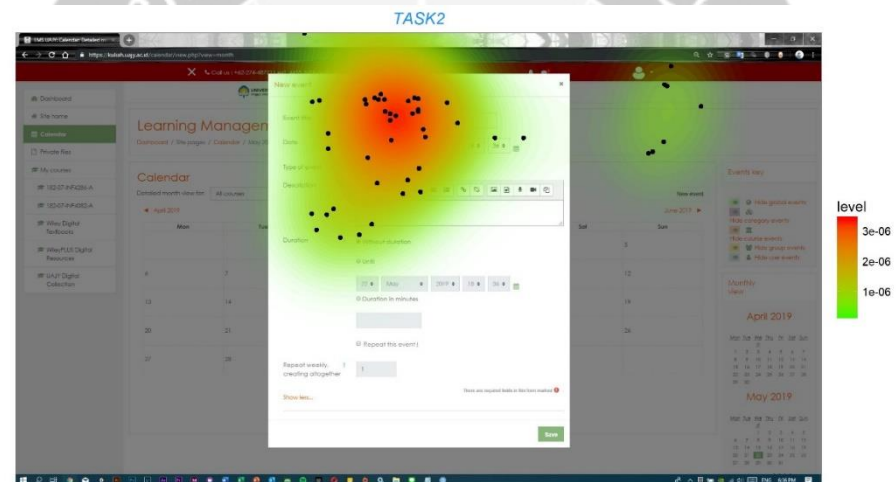
TASK2



Gambar L.63. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 19



Gambar L.64. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 20



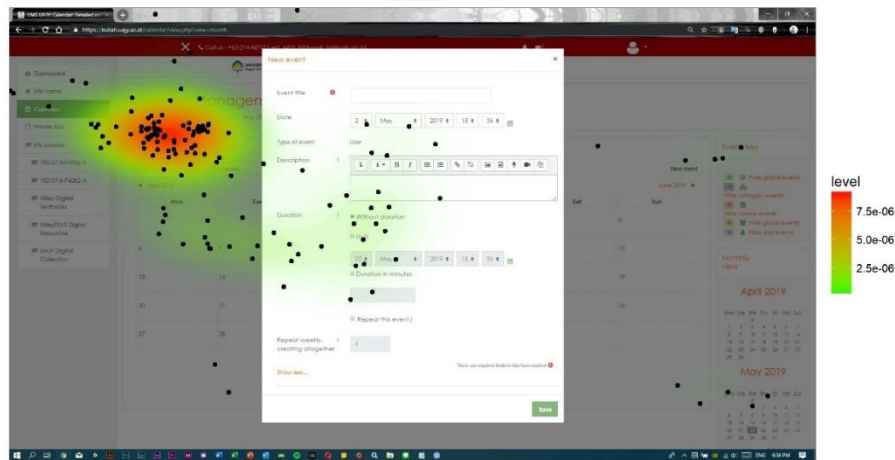
Gambar L.65. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 21



Gambar L.66. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 22

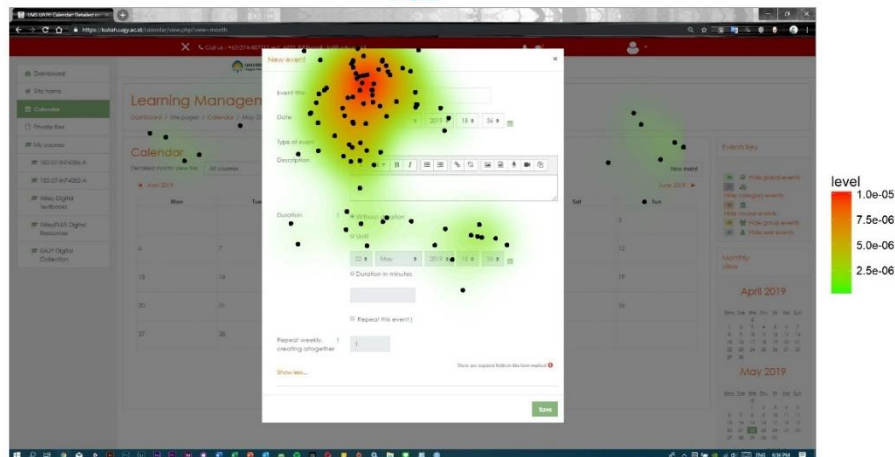


# TASK2



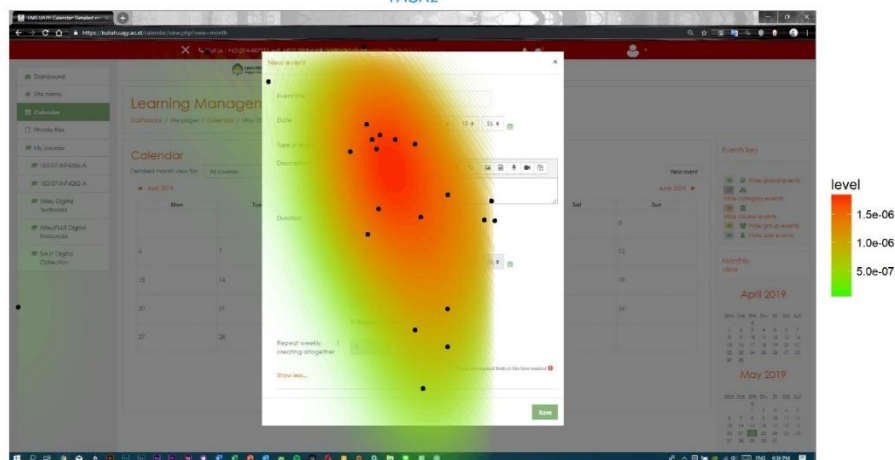
Gambar L.67. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 23

# TASK2



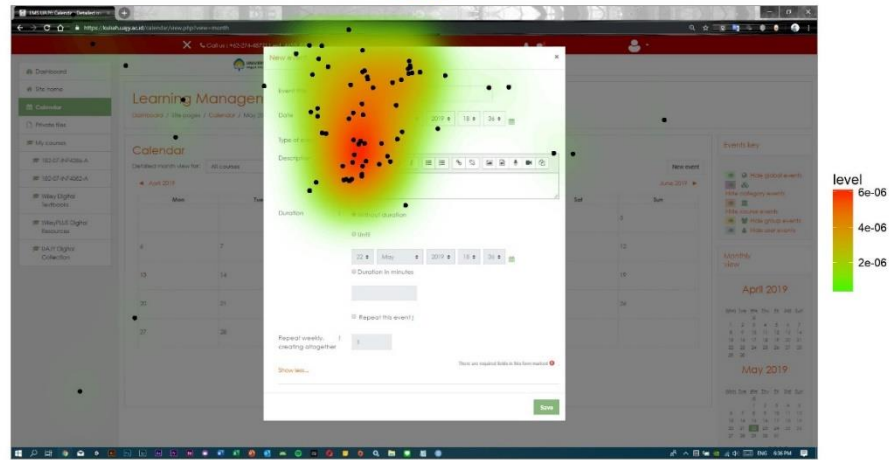
Gambar L.68. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 24

# TASK2



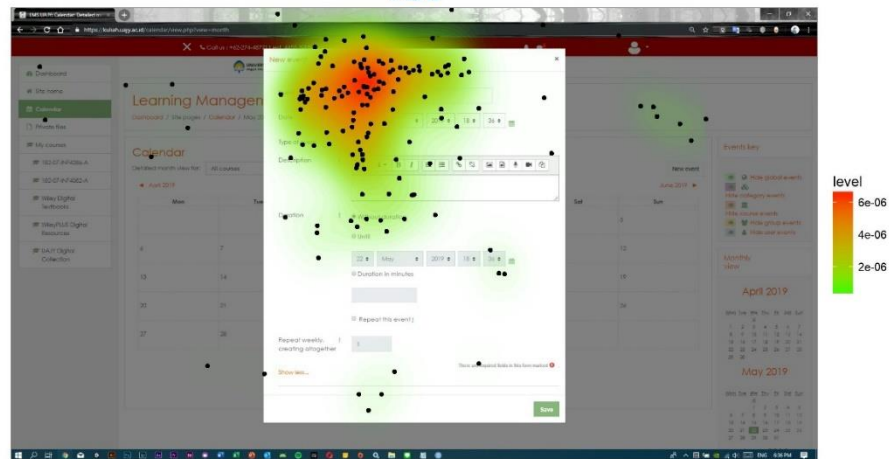
Gambar L.69. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 25

# TASK2



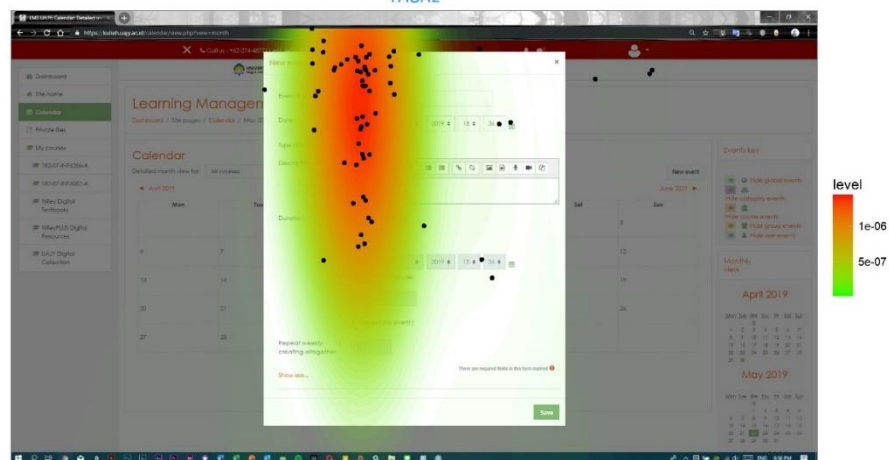
Gambar L.70. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 26

# TASK2

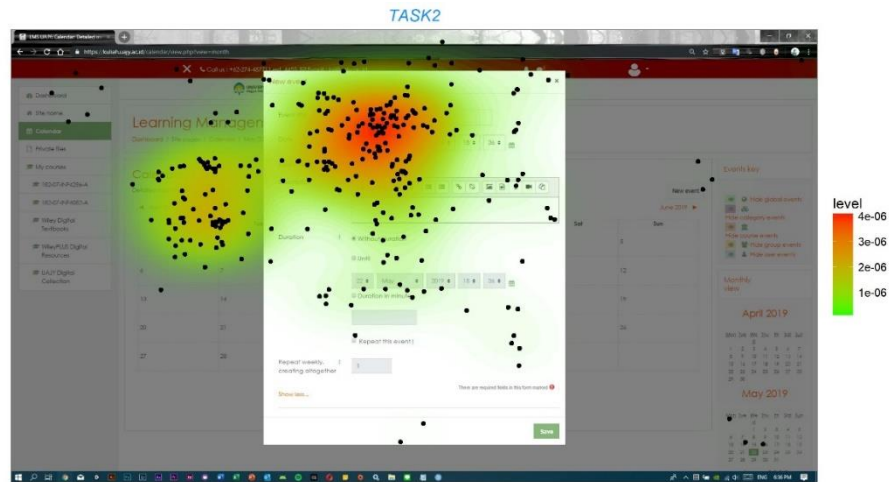


Gambar L.71. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 27

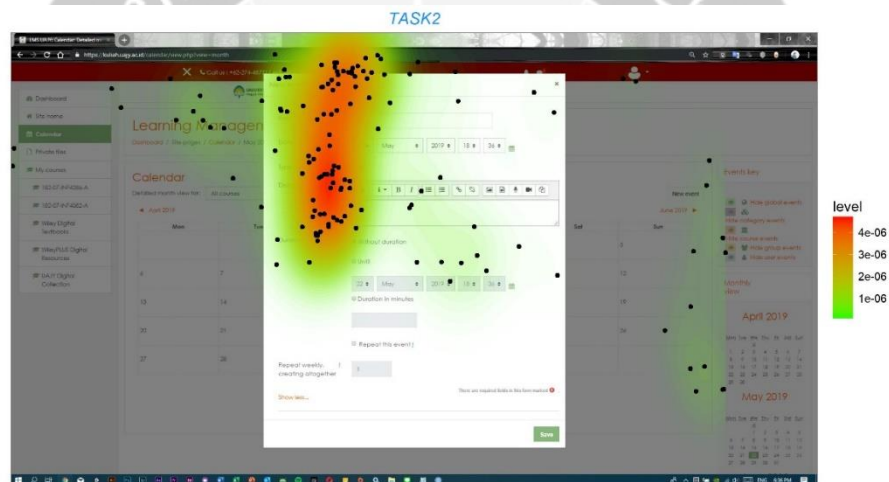
# TASK2



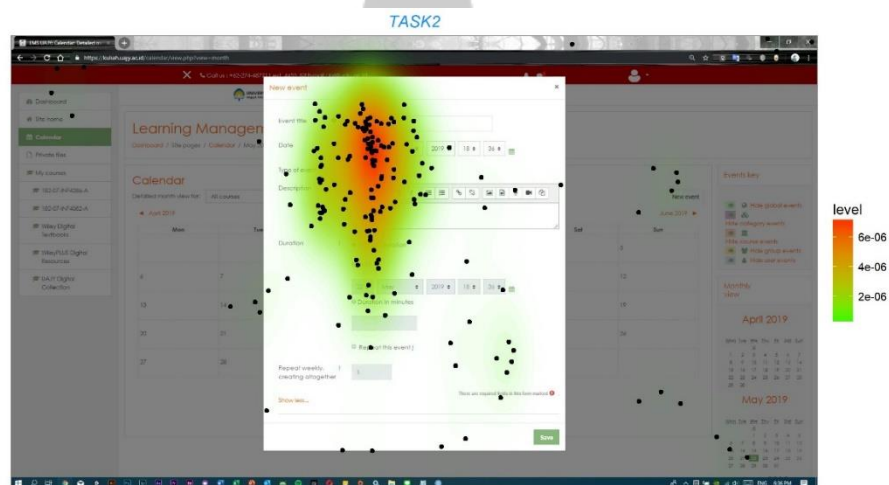
Gambar L.72. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 28



Gambar L.73. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 29

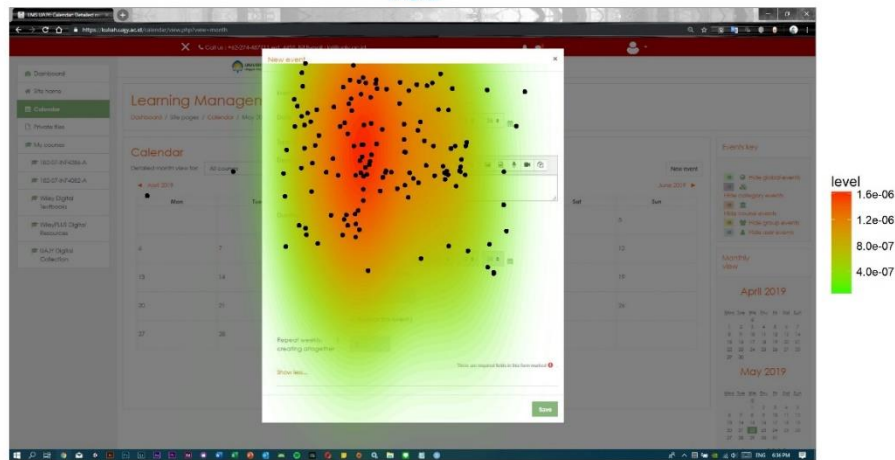


Gambar L.74. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 30



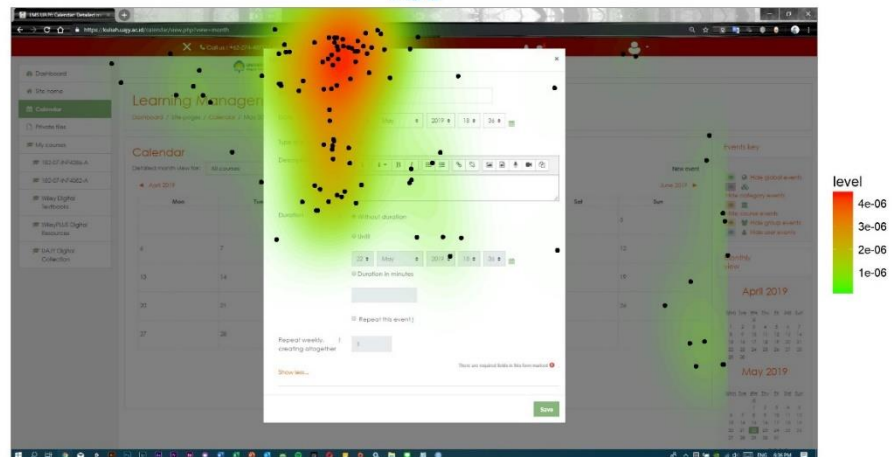
Gambar L.75. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 31

TASK2



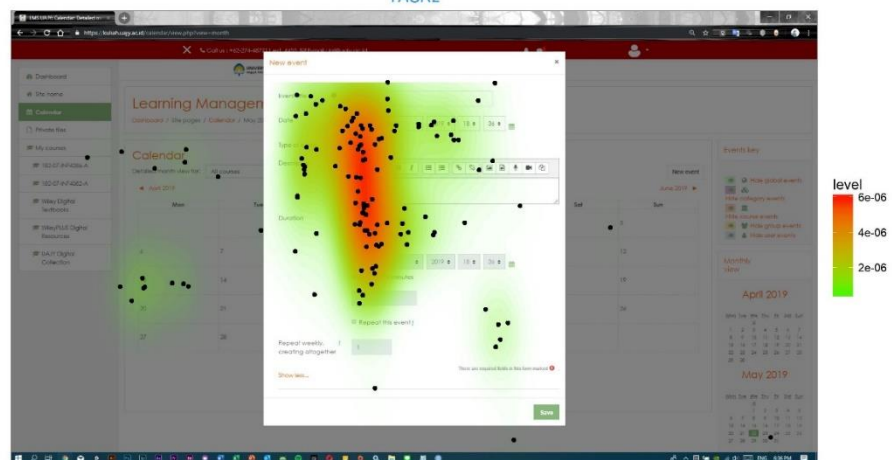
Gambar L.76. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 32

TASK2



Gambar L.77. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 33

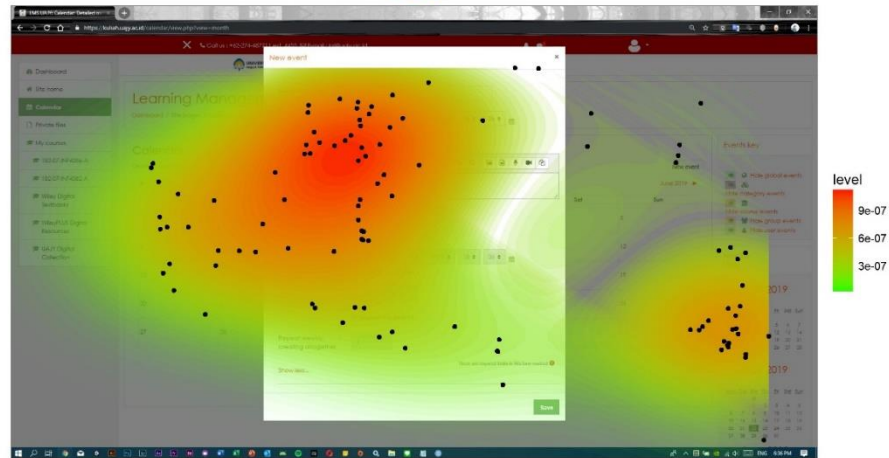
TASK2



Gambar L.78. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 34

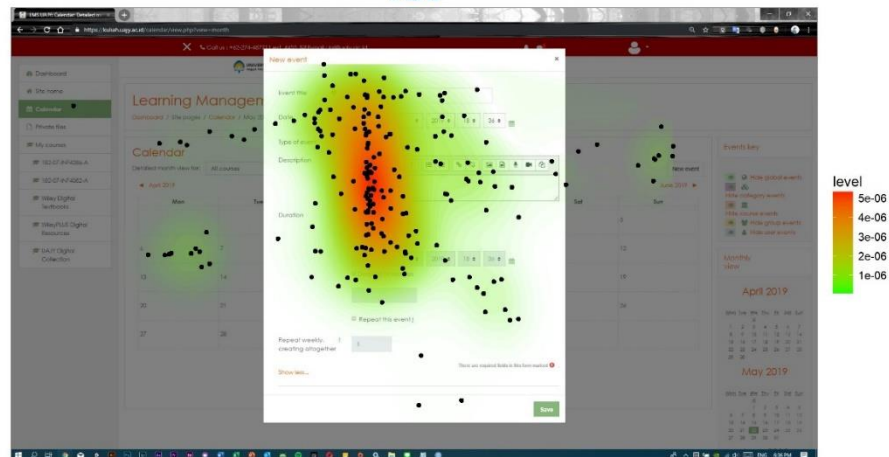


TASK2



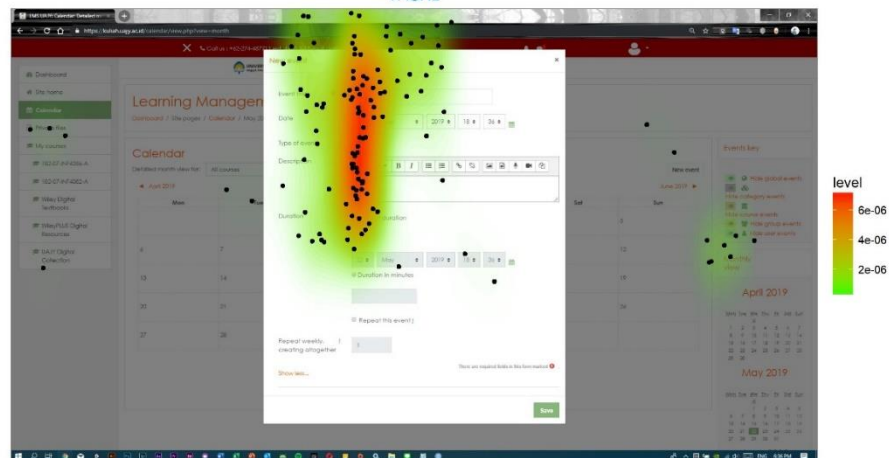
Gambar L.79. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 35

TASK2



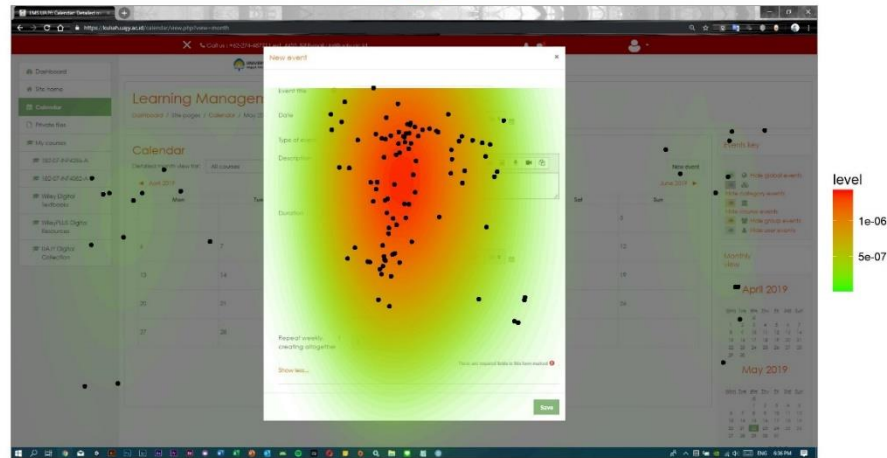
Gambar L.80. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 36

TASK2



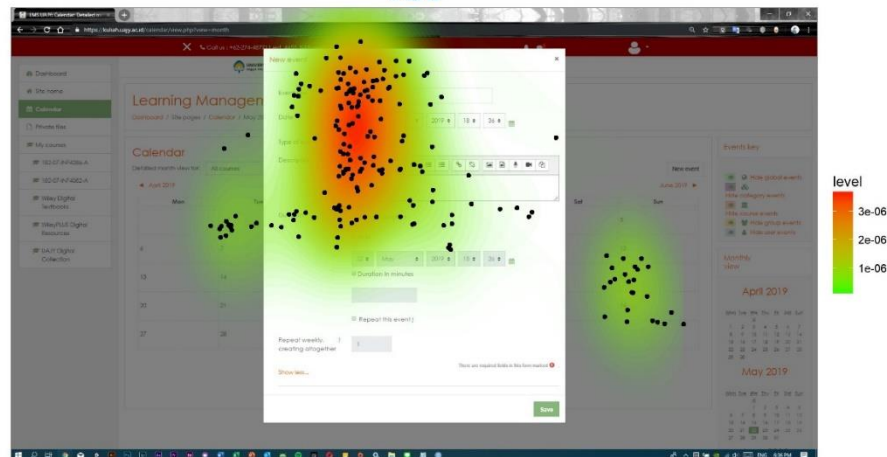
Gambar L.81. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 37

TASK2



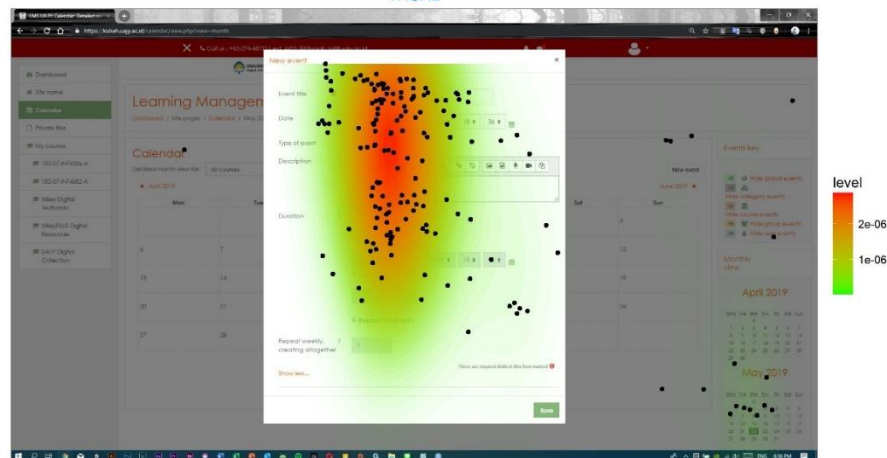
Gambar L.82. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 39

TASK2



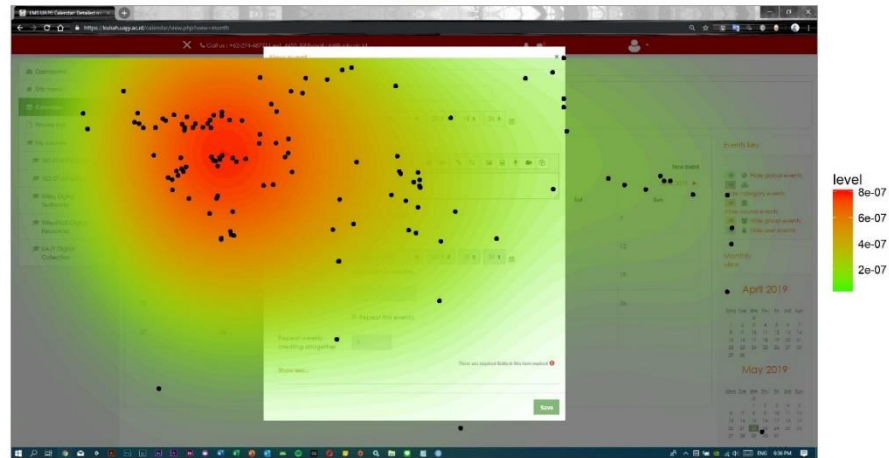
Gambar L.83. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 40

TASK2



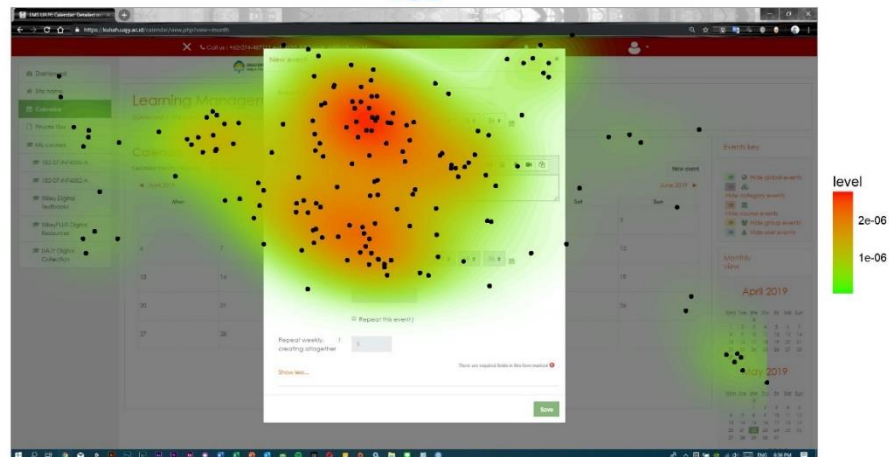
Gambar L.84. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 41

TASK2



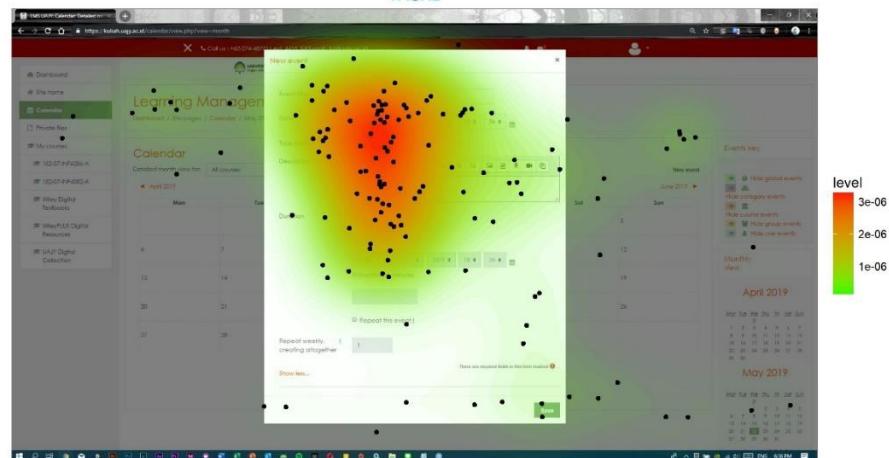
Gambar L.85. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 42

TASK2



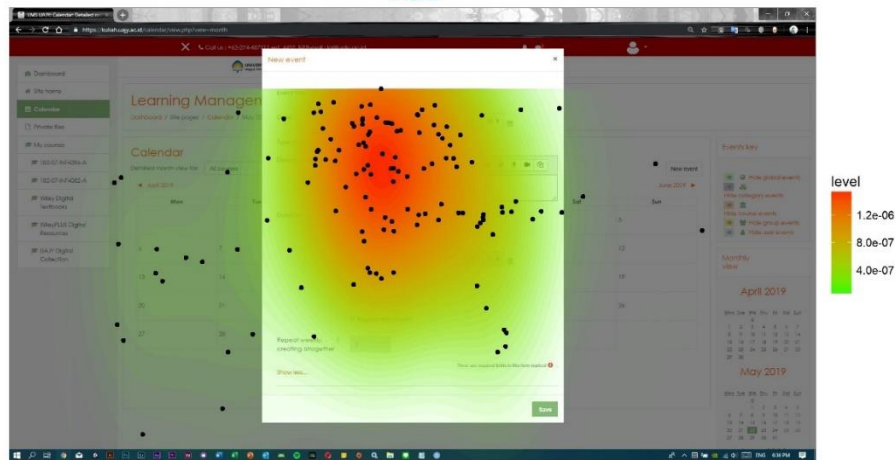
Gambar L.86. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 43

TASK2



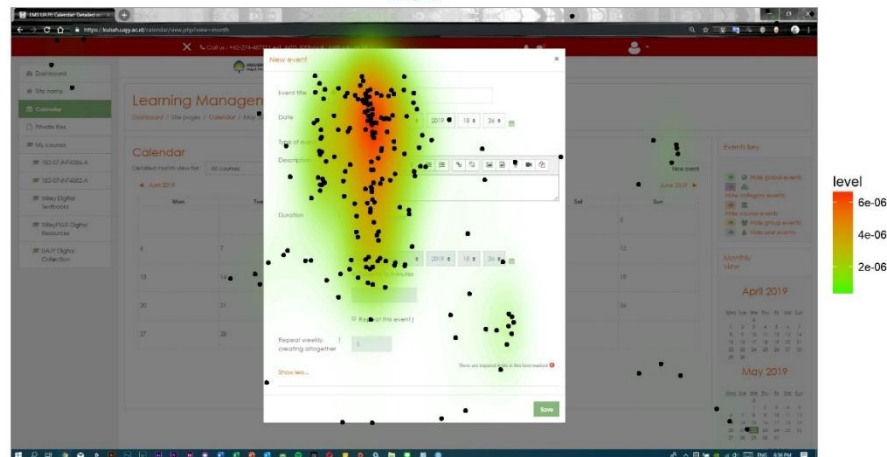
Gambar L.87. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 44

# TASK2



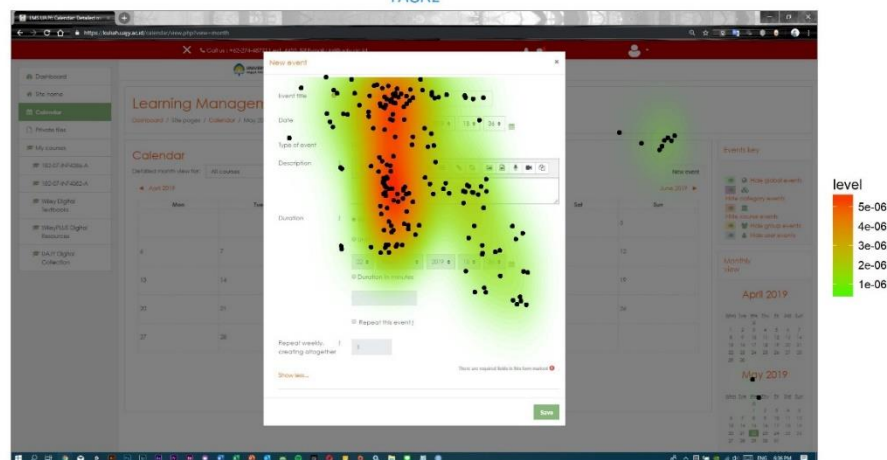
Gambar L.88. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 46

# TASK2



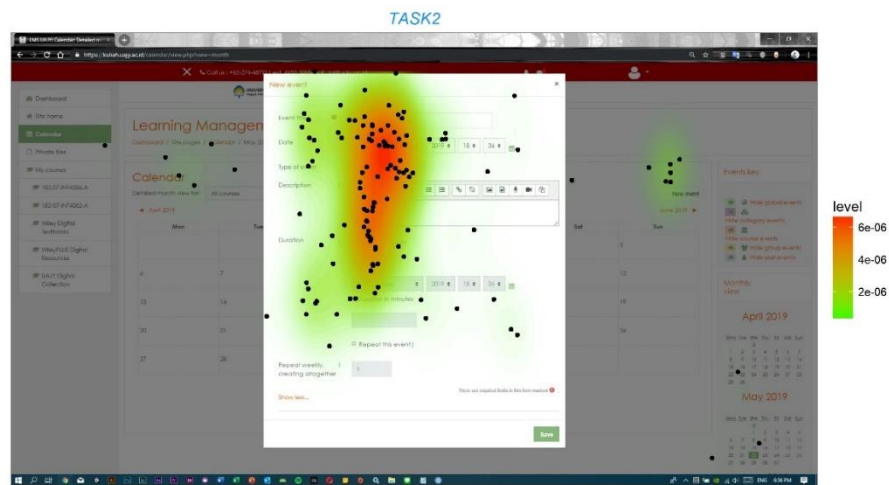
Gambar L.89. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 47

# TASK2

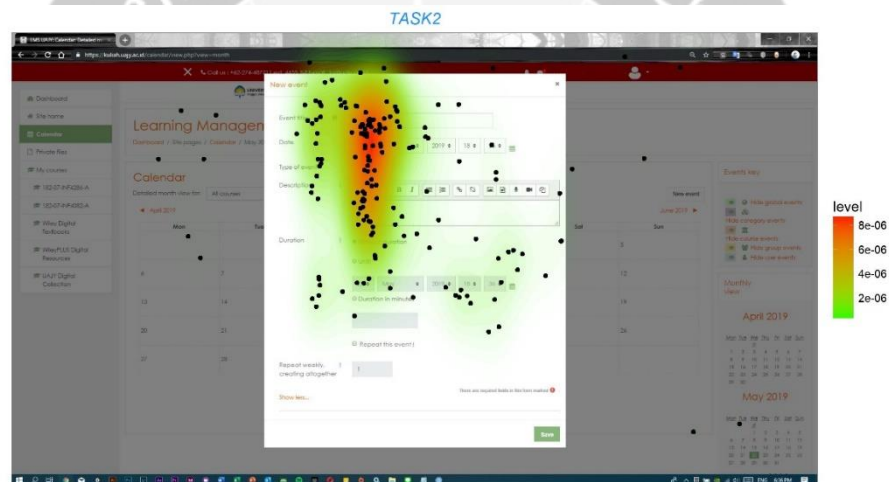


Gambar L.90. Heatmap tugas 2 untuk responden nomor 48





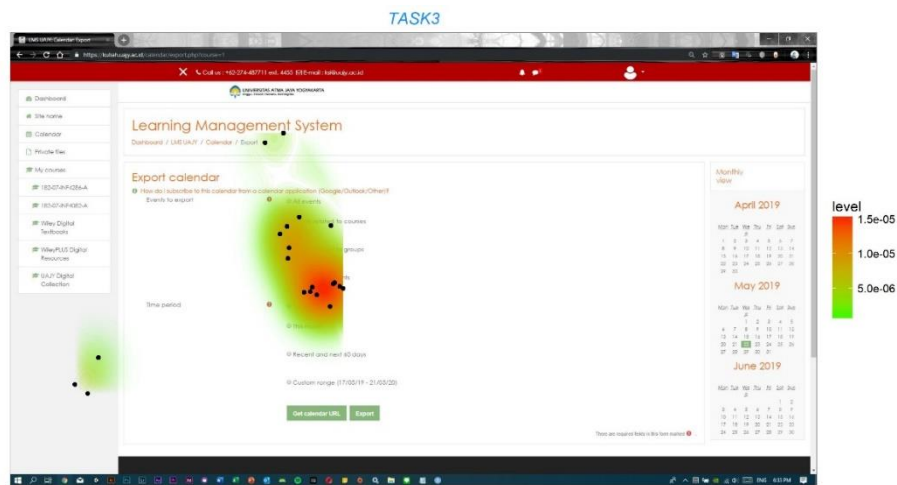
Gambar L.91. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 49



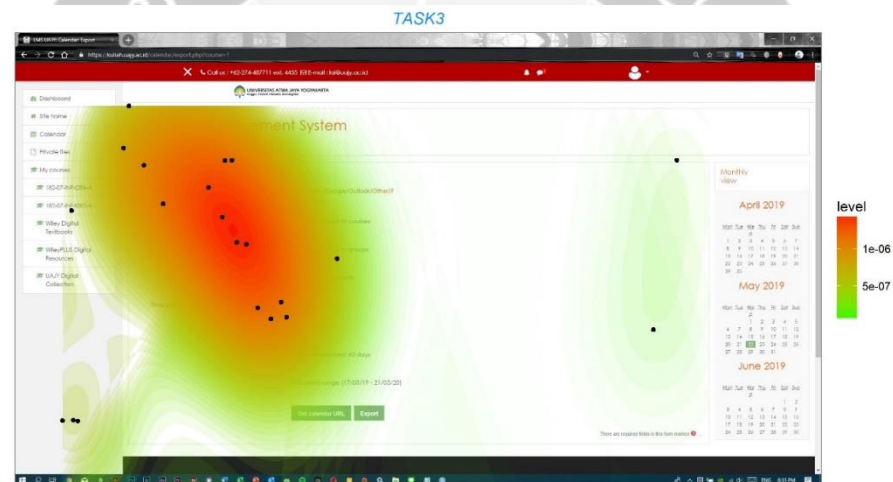
Gambar L.92. *Heatmap* tugas 2 untuk responden nomor 50

Lampiran 8 – *Heatmap* keseluruhan responden bagian tugas 3

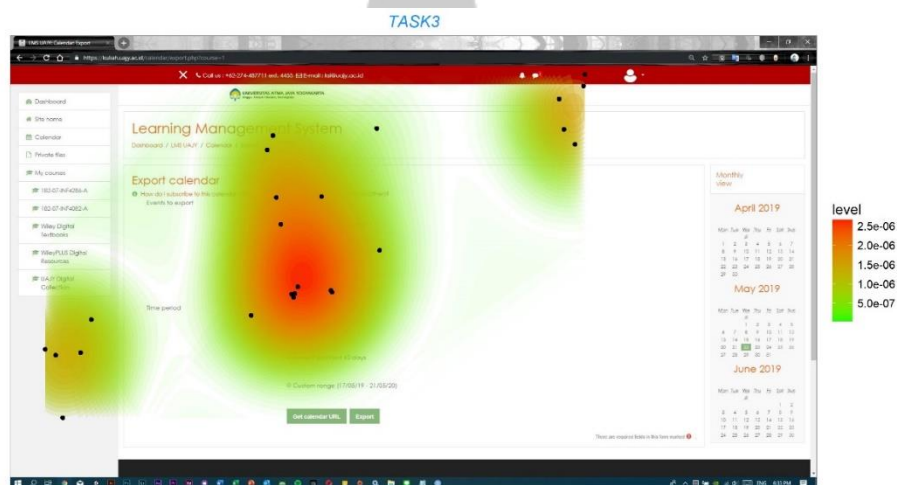




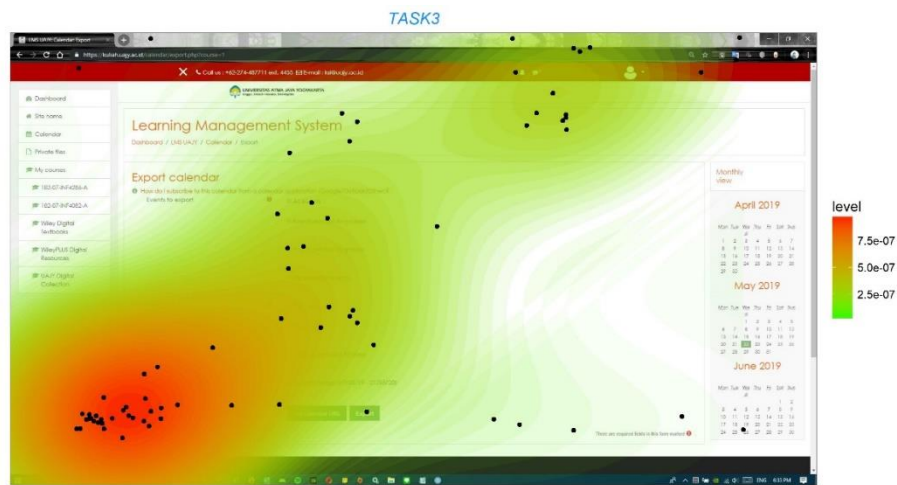
Gambar L.93. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 4



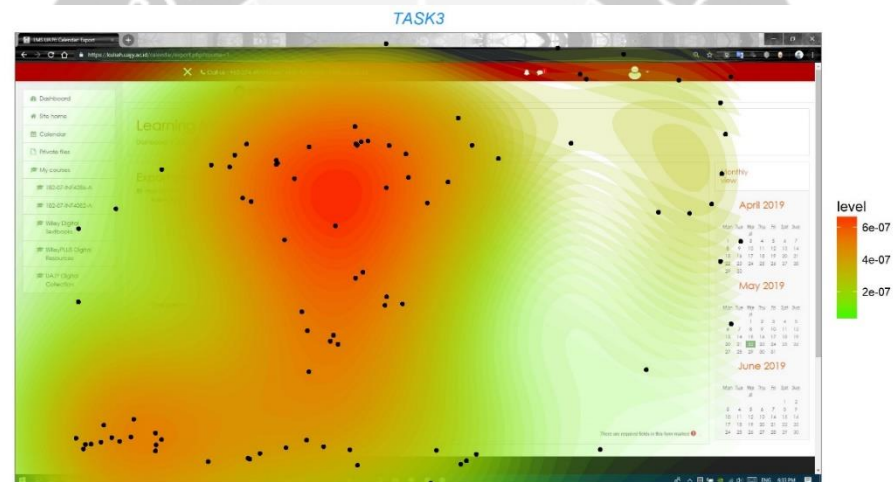
Gambar L.94. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 6



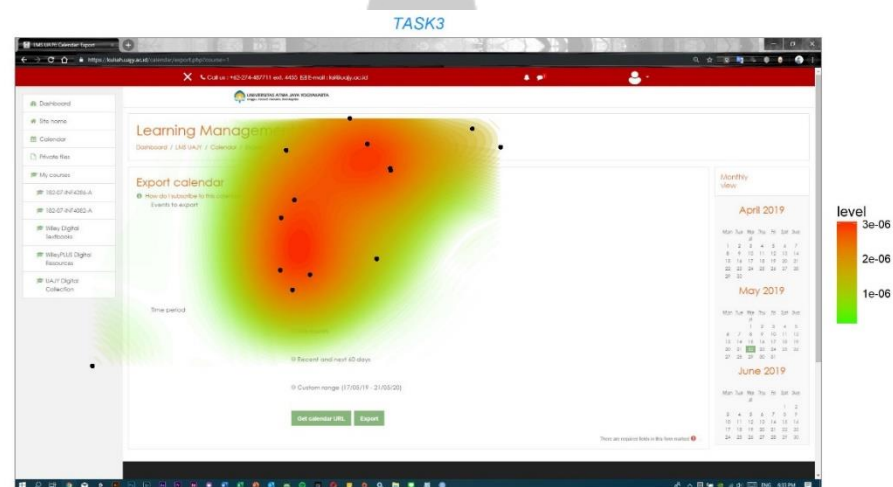
Gambar L.95. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 7



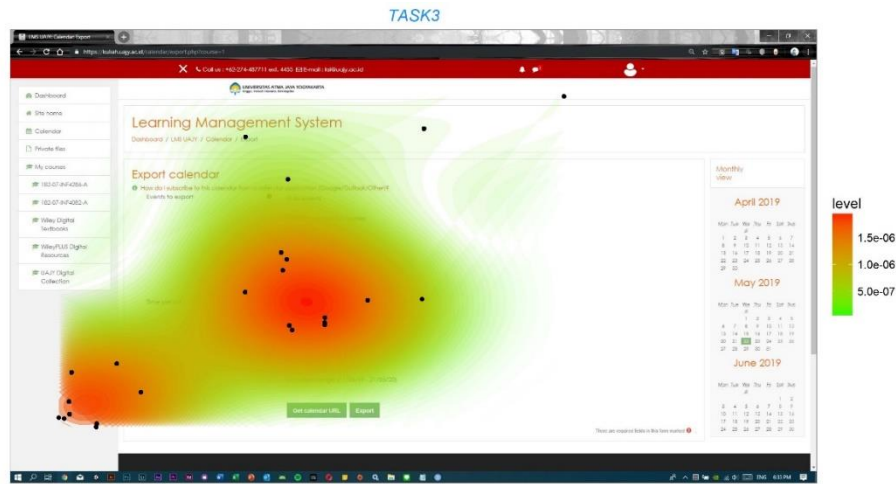
Gambar L.96. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 8



Gambar L.97. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 9



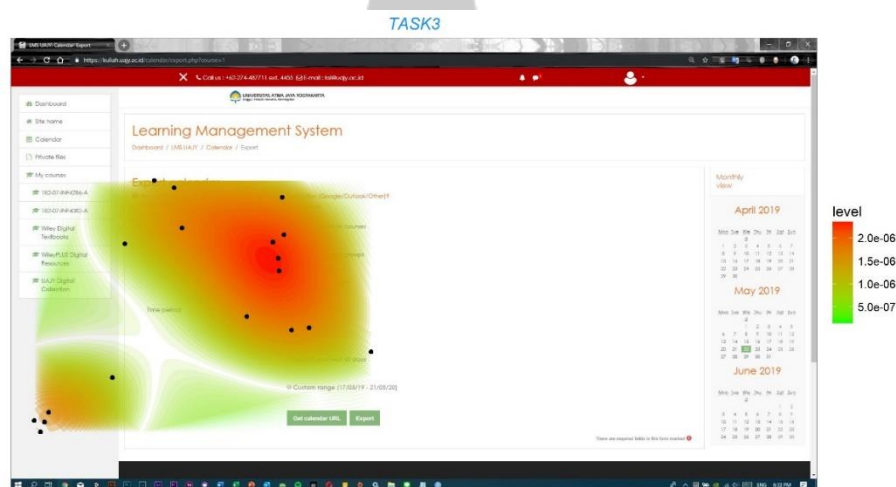
Gambar L.98. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 10



Gambar L.99. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 11



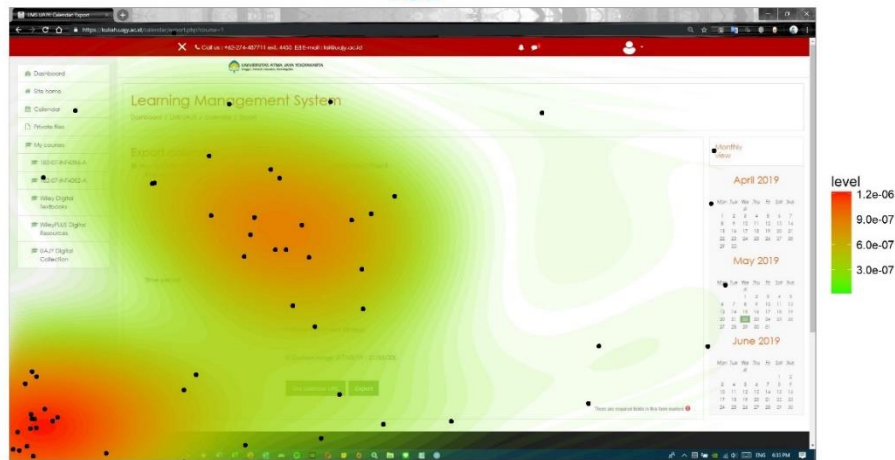
Gambar L.100. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 12



Gambar L.101. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 13

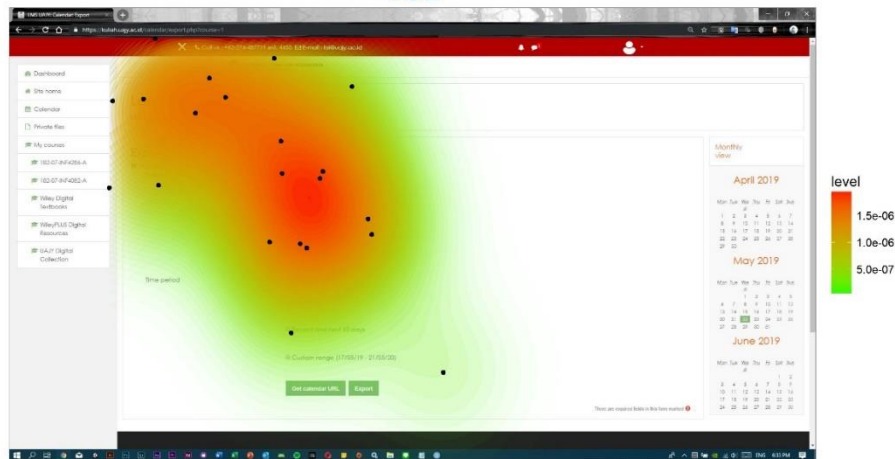


### TASK3



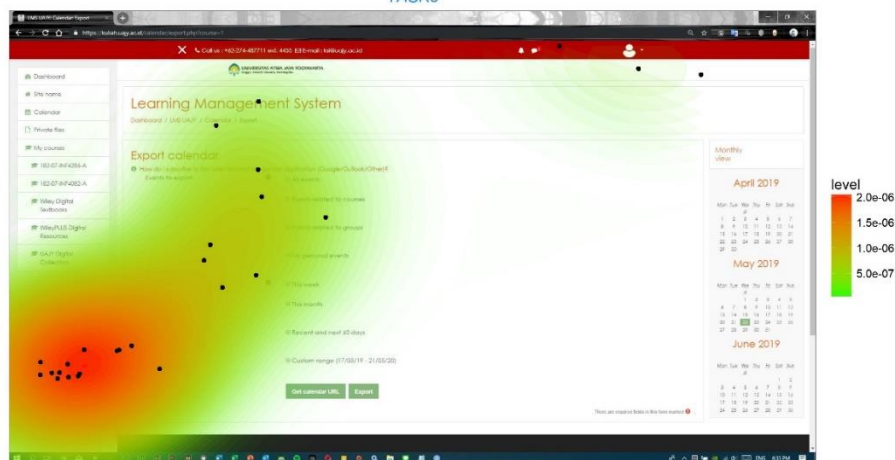
Gambar L.102. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 14

### TASK3



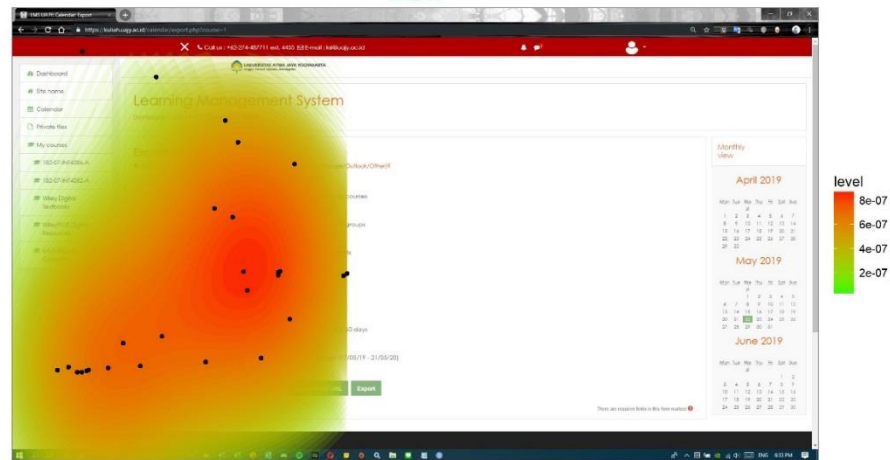
Gambar L.103. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 15

### TASK3



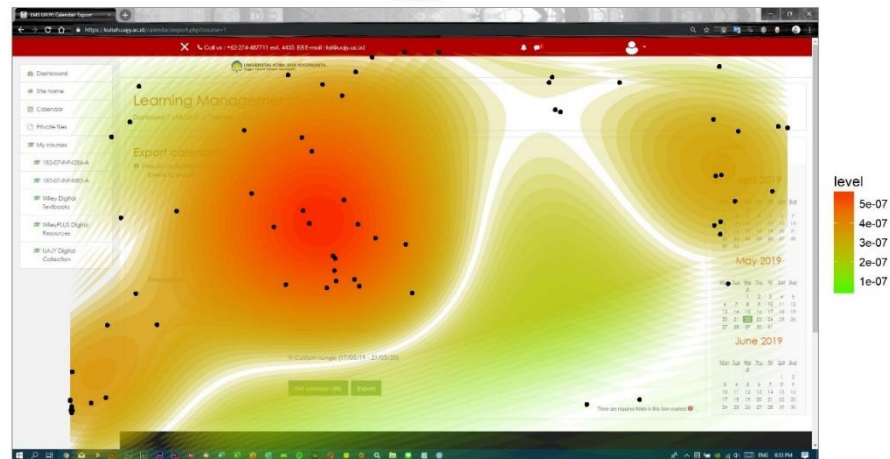
Gambar L.104. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 16

### TASK3



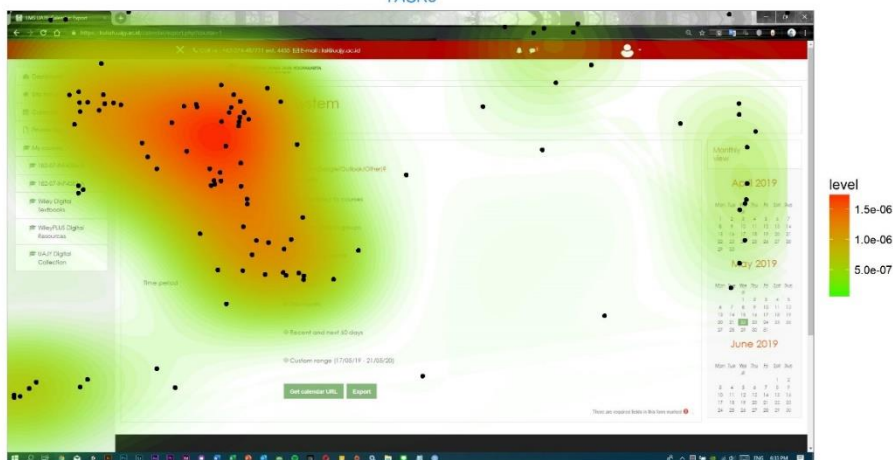
Gambar L.105. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 17

### TASK3



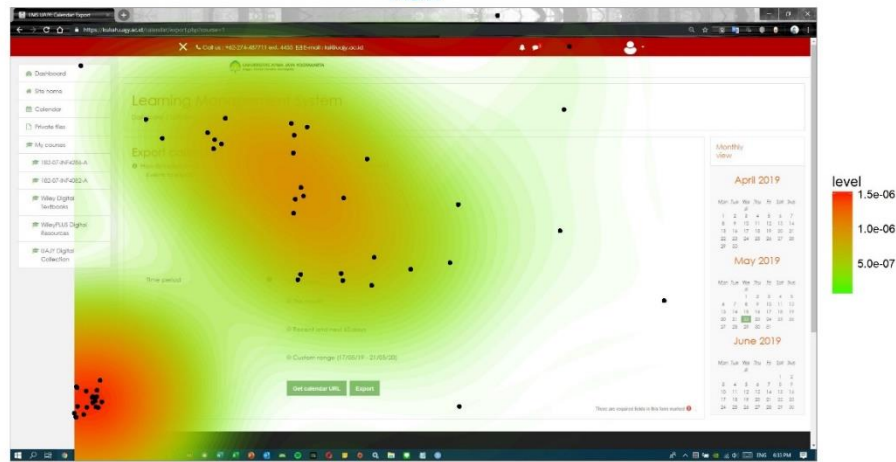
Gambar L.106. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 18

### TASK3



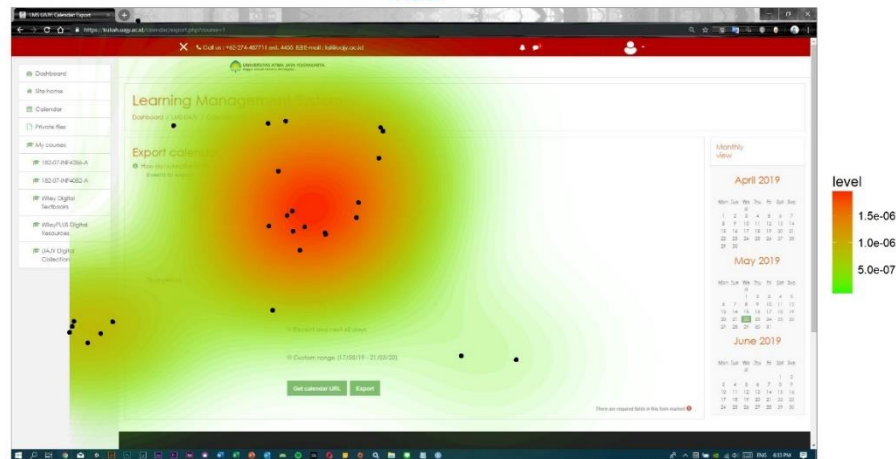
Gambar L.107. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 19

### TASK3



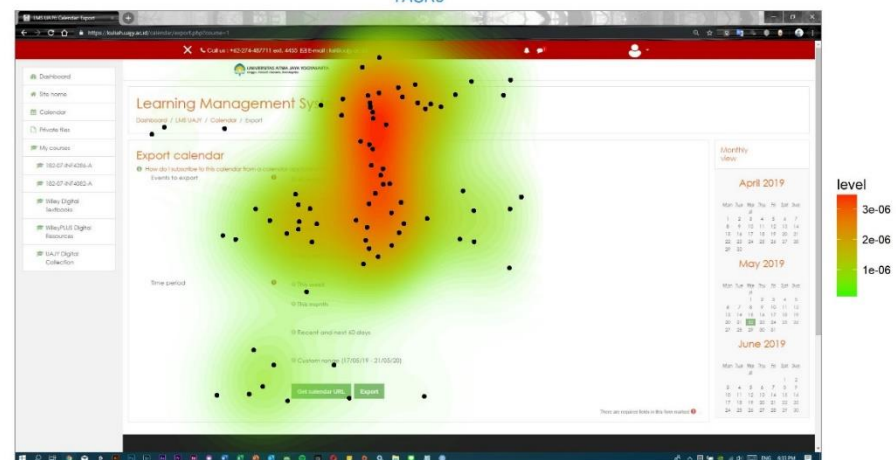
Gambar L.108. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 20

### TASK3



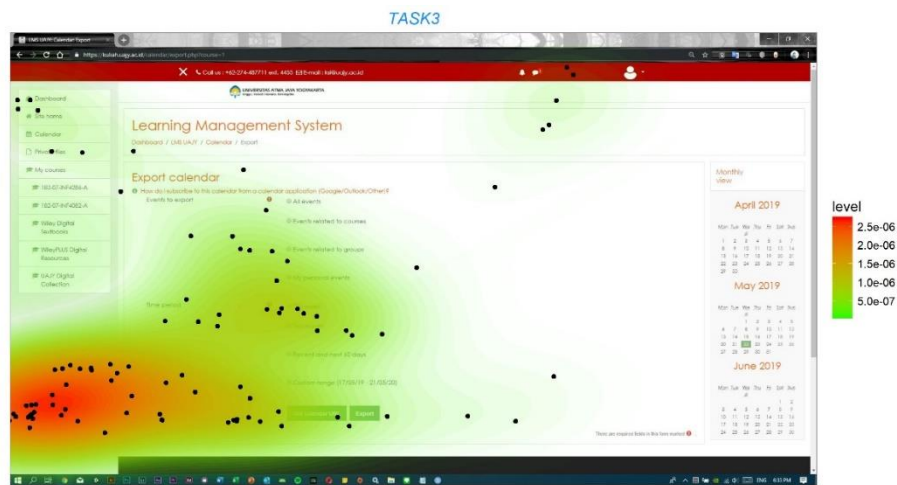
Gambar L.109. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 21

### TASK3

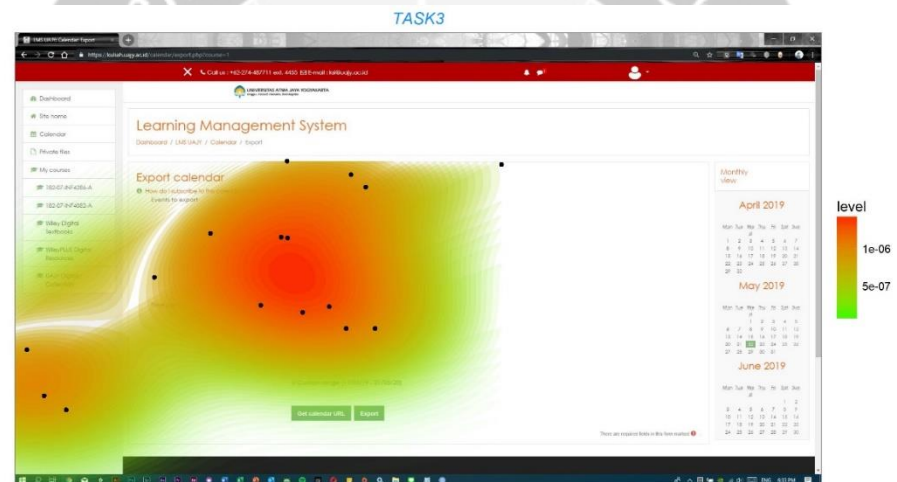


Gambar L.110. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 23





Gambar L.111. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 23



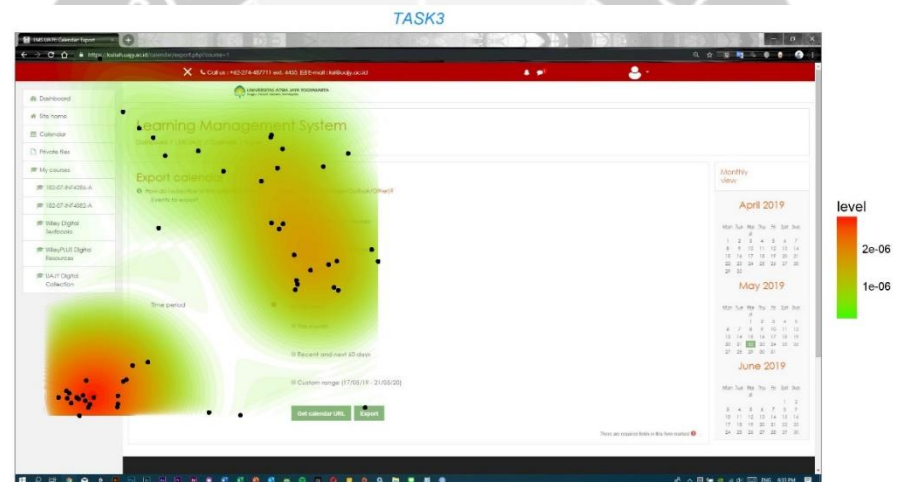
Gambar L.112. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 24



Gambar L.113. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 25



Gambar L.114. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 26



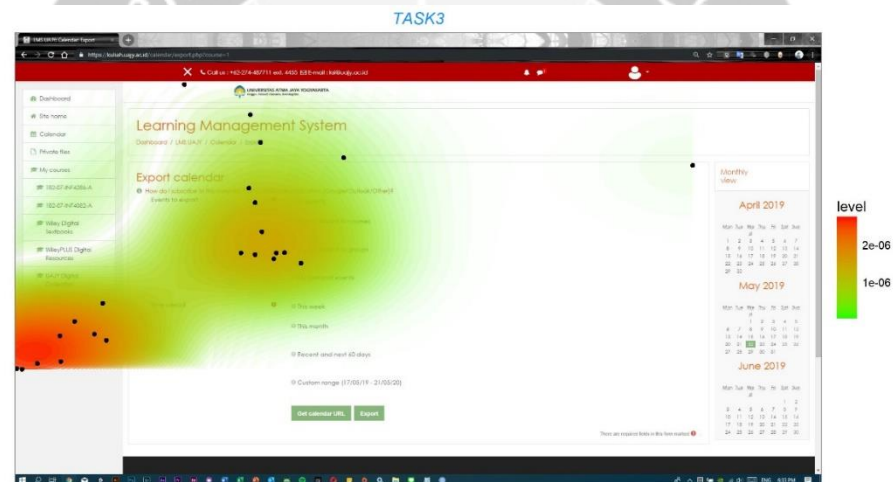
Gambar L.115. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 27



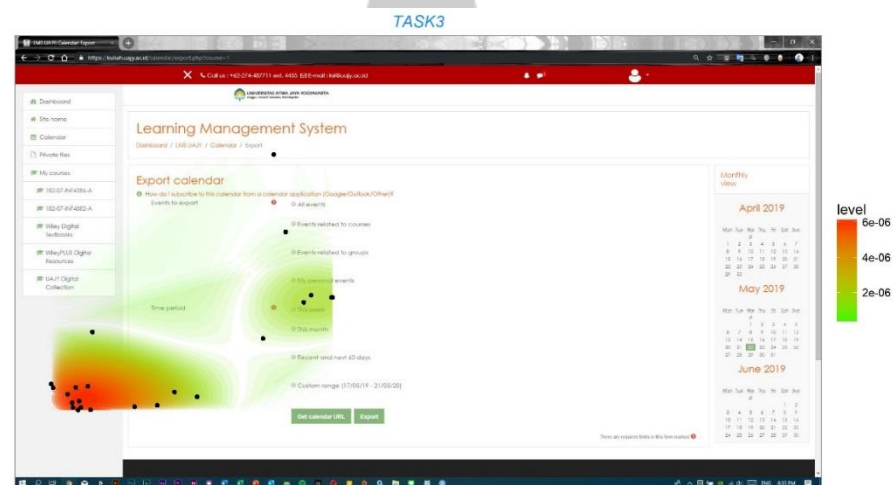
Gambar L.116. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 28



Gambar L.117. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 29

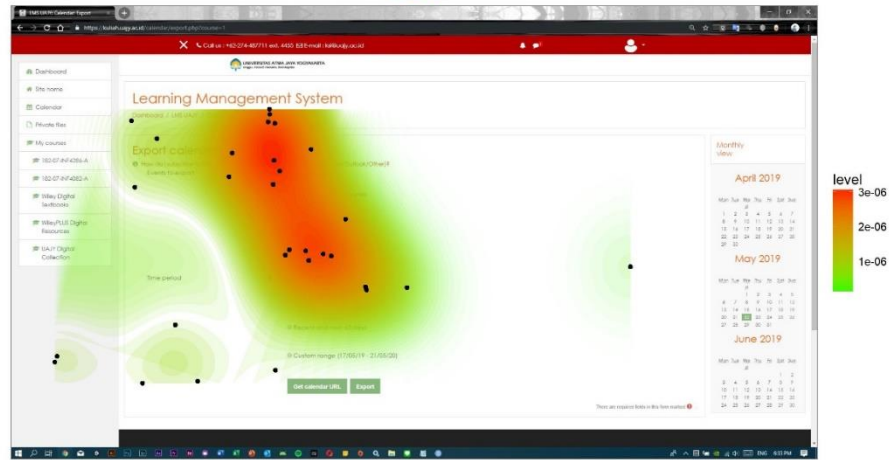


Gambar L.118. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 30



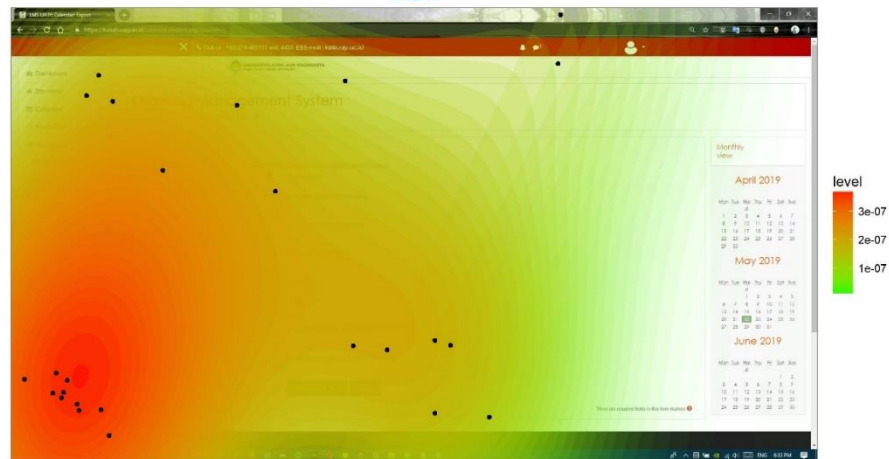
Gambar L.119. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 31

TASK3



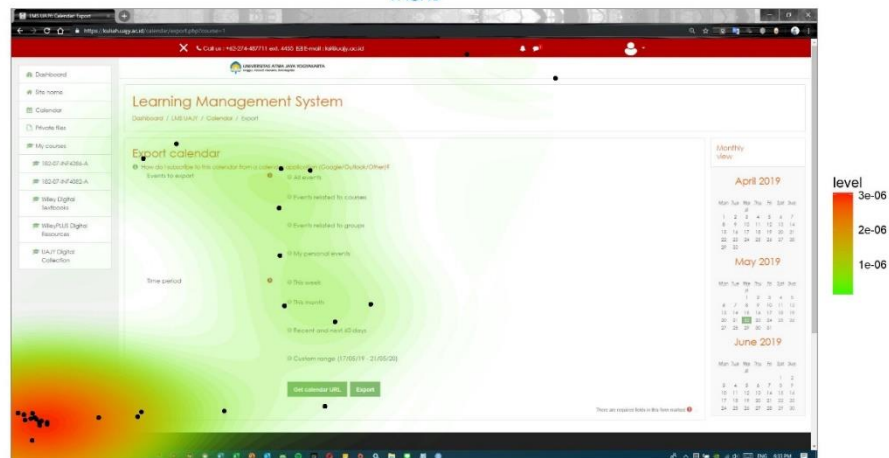
Gambar L.120. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 32

TASK3



Gambar L.121. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 33

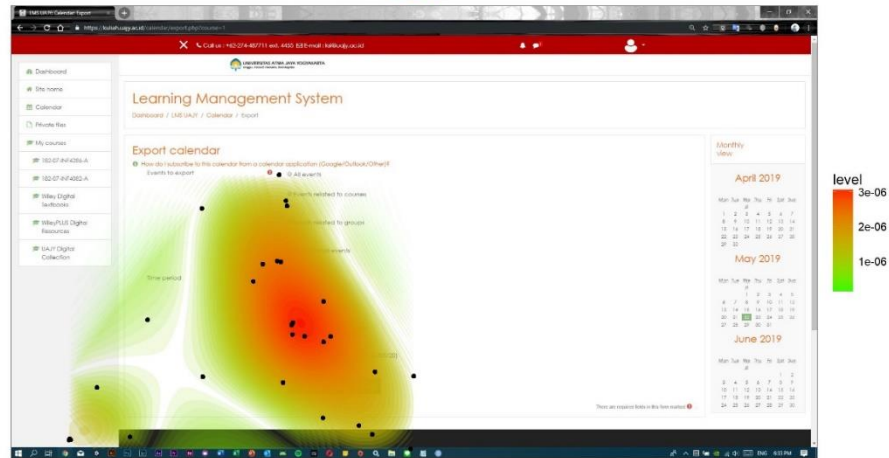
TASK3



Gambar L.122. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 34

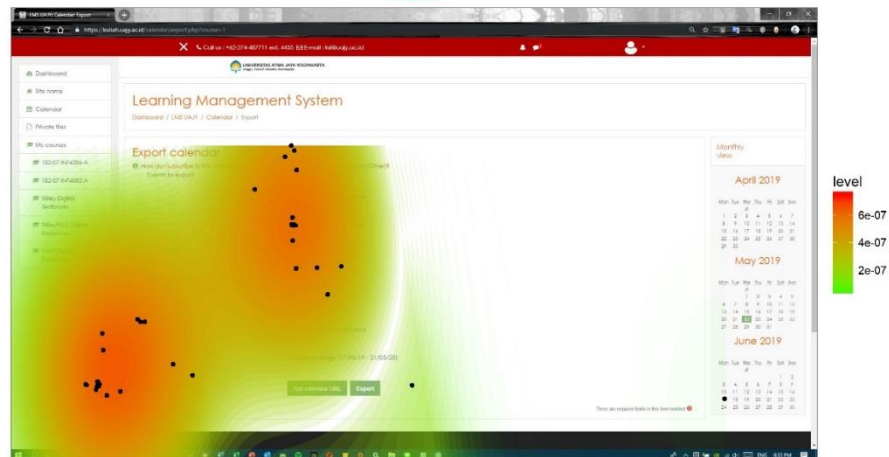


### TASK3



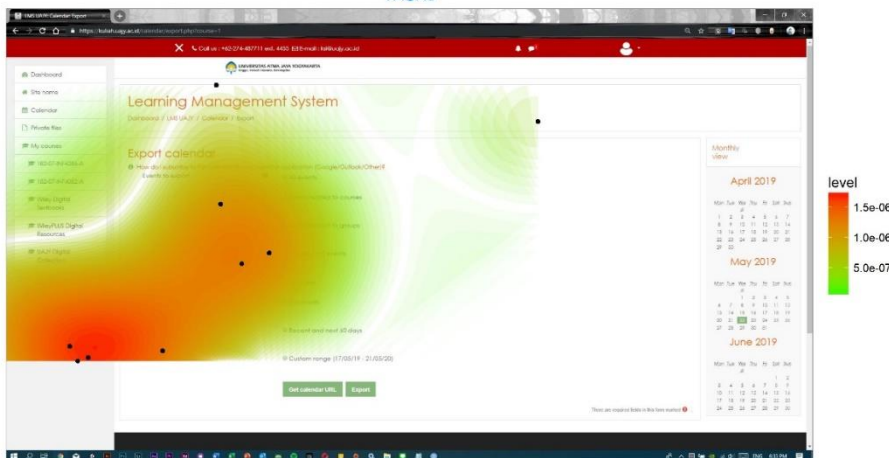
Gambar L.123. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 35

### TASK3

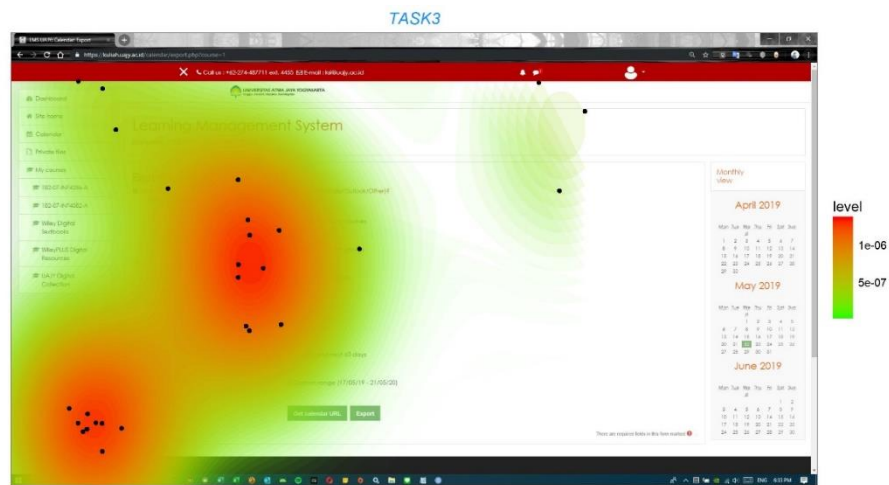


Gambar L.124. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 36

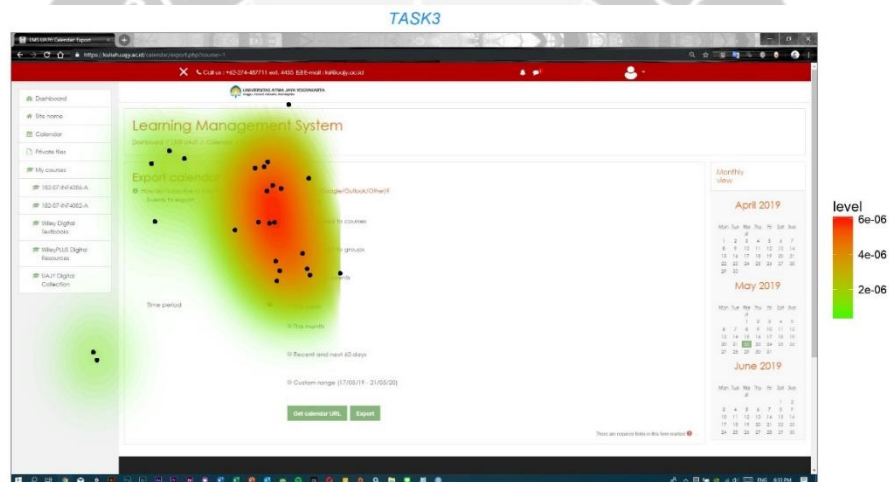
### TASK3



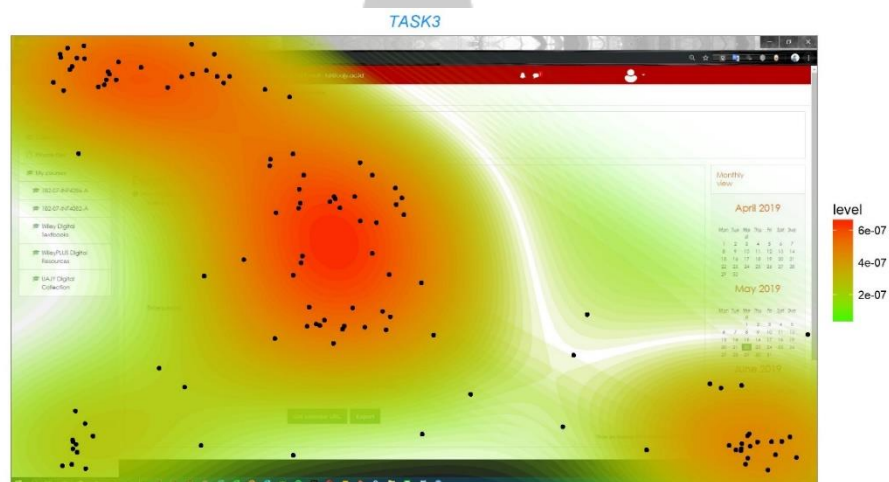
Gambar L.125. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 37



Gambar L.126. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 39

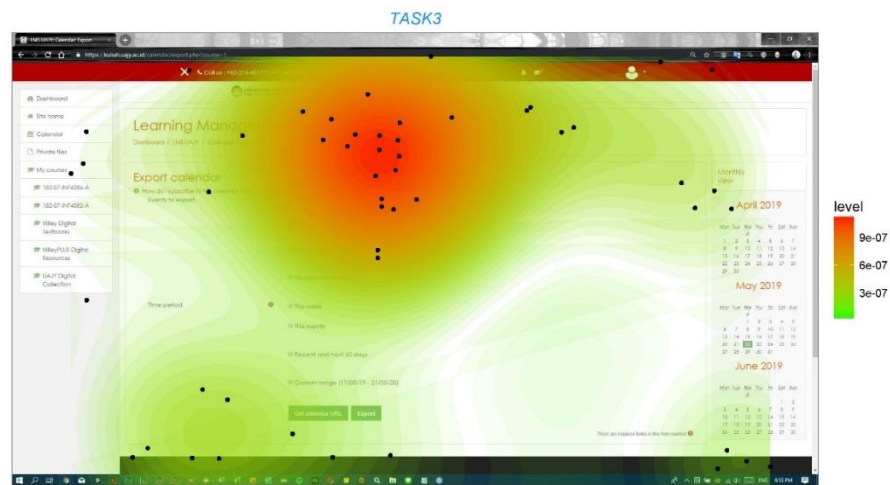


Gambar L.127. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 40

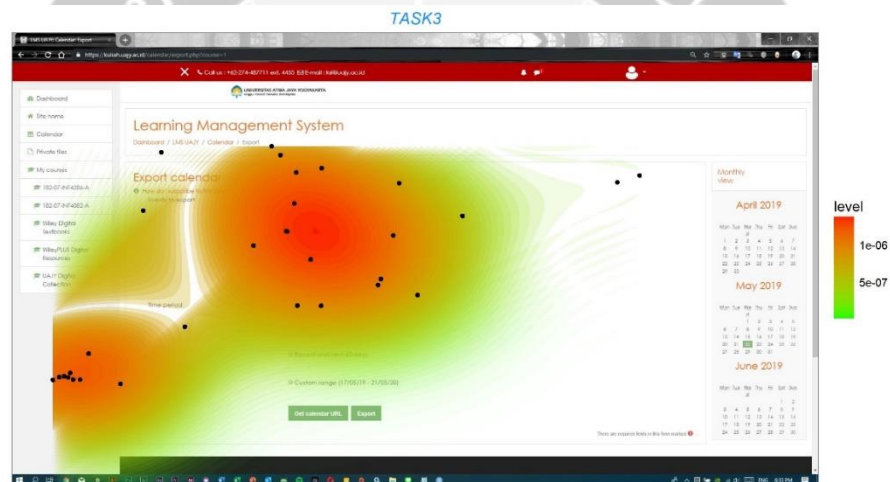


Gambar L.128. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 41





Gambar L.129. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 42

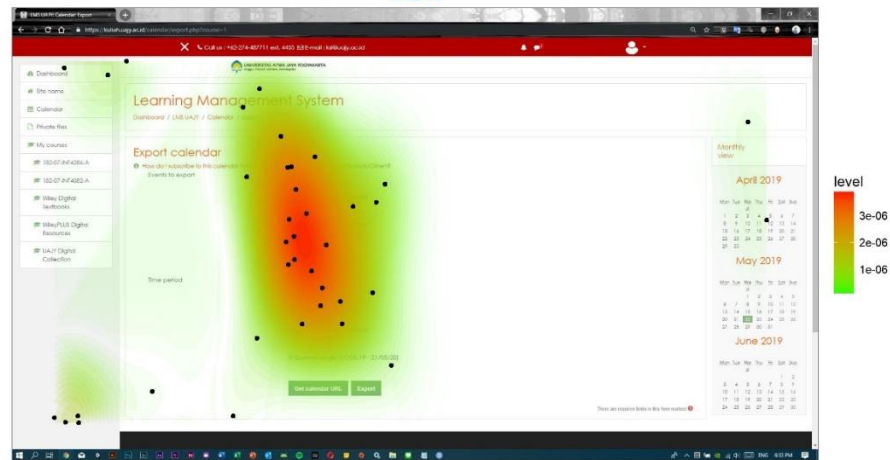


Gambar L.130. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 43



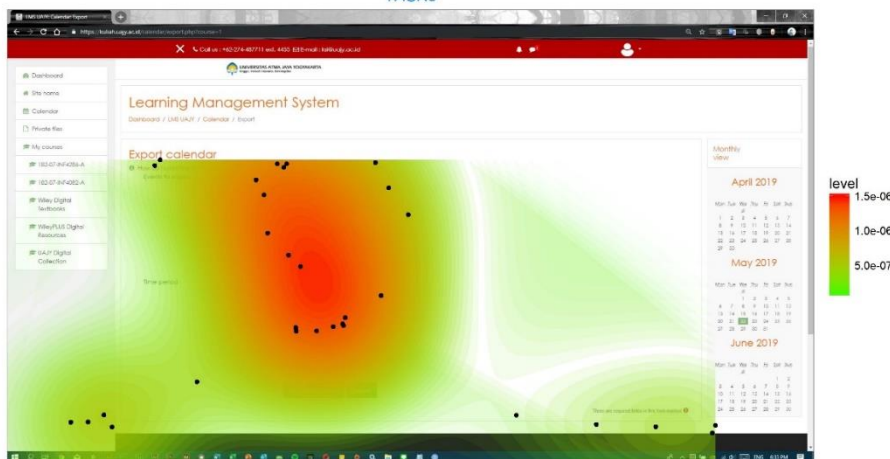
Gambar L.131. *Heatmap* tugas 3 untuk responden nomor 44

TASK3



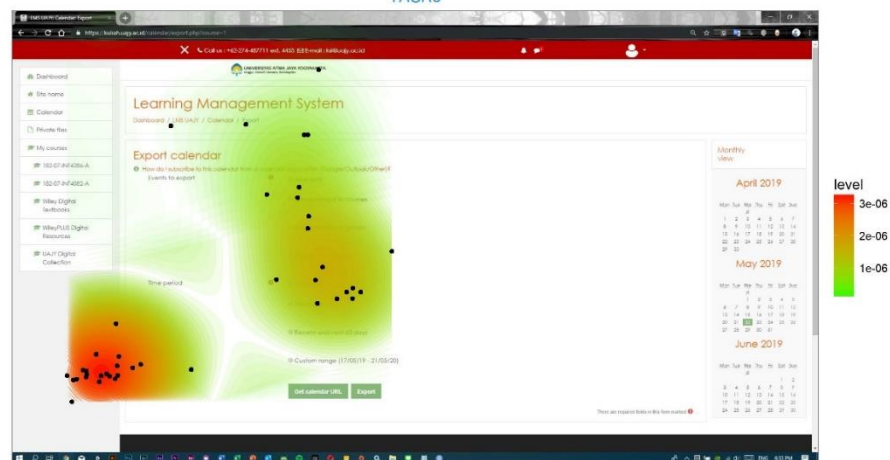
Gambar L.132. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 46

TASK3



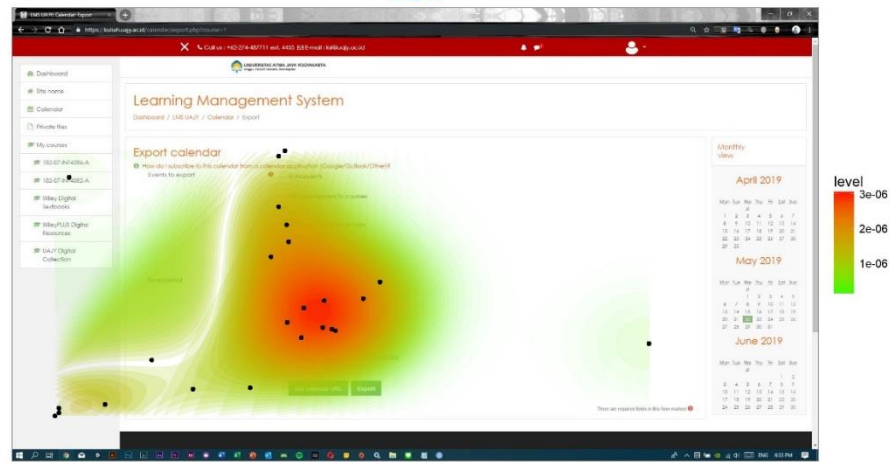
Gambar L.133. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 47

TASK3



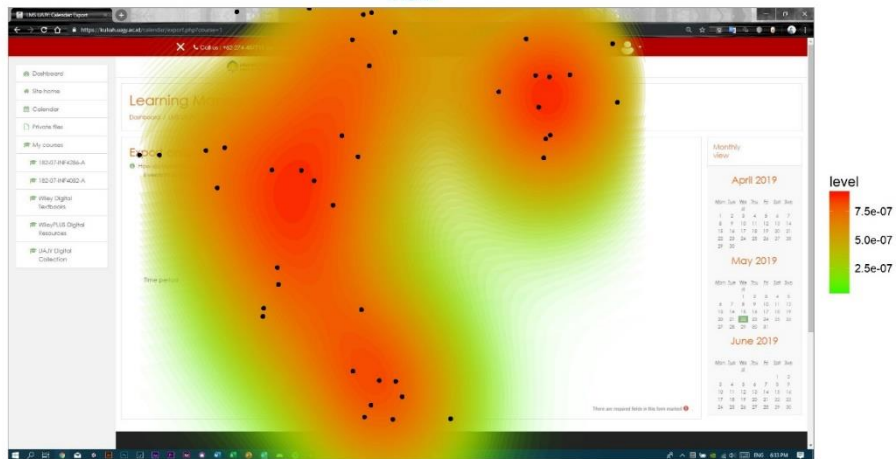
Gambar L.134. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 48

### TASK3



Gambar L.135. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 49

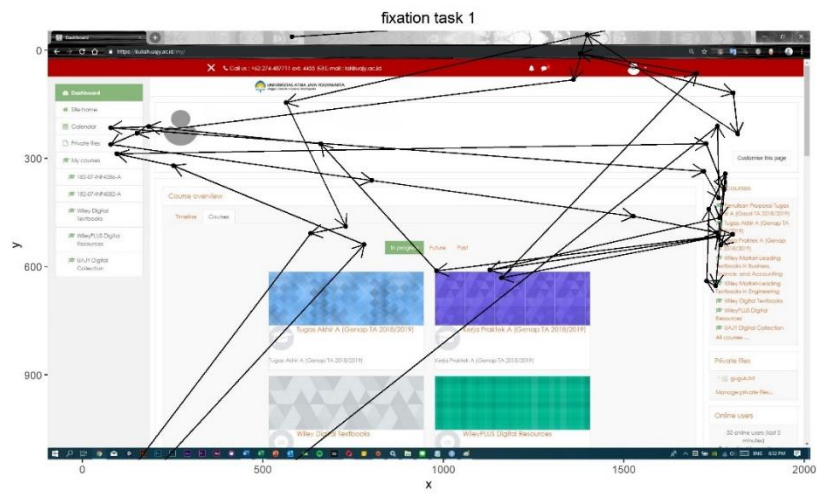
### TASK3



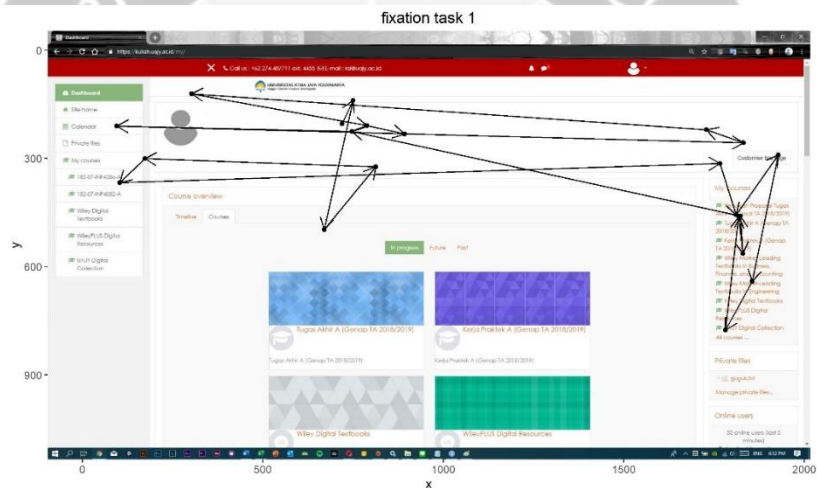
Gambar L.136. Heatmap tugas 3 untuk responden nomor 50

Lampiran 9 – *Fixation* keseluruhan responden bagian tugas 1

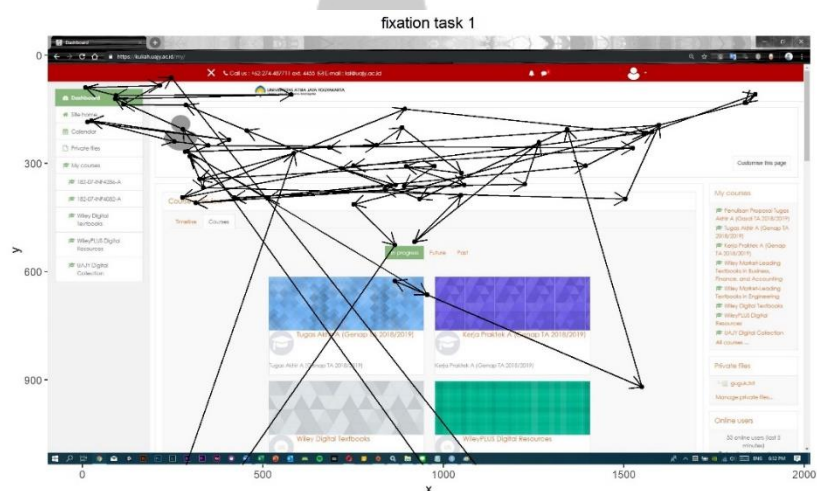




Gambar L.137. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 4

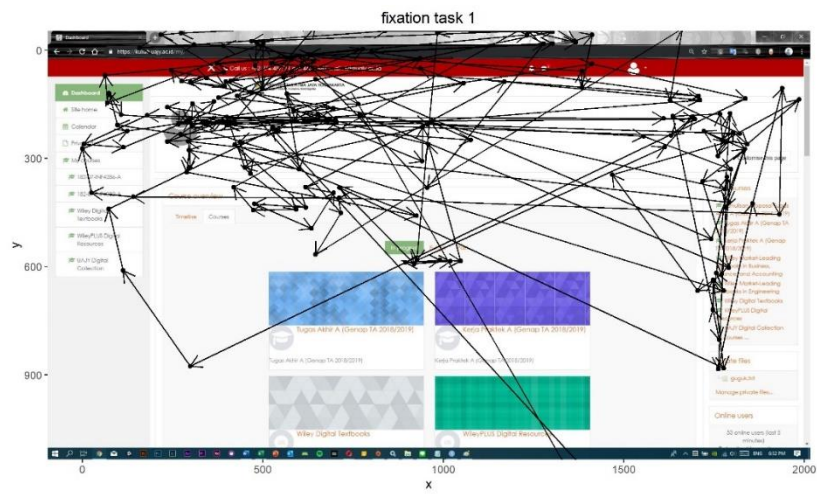


Gambar L.138. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 6

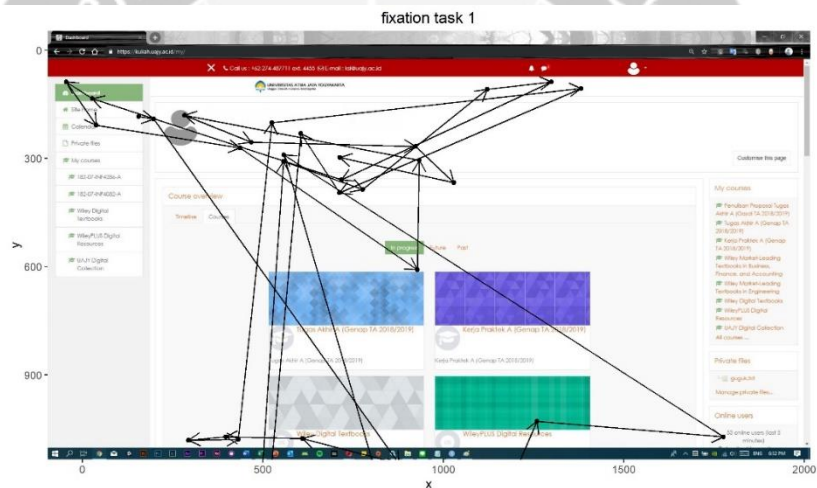


Gambar L.139. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 7

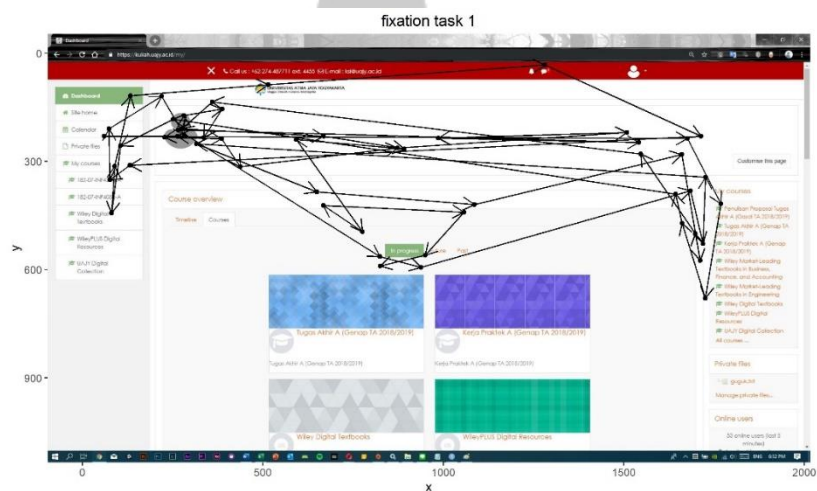




Gambar L.140. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 8

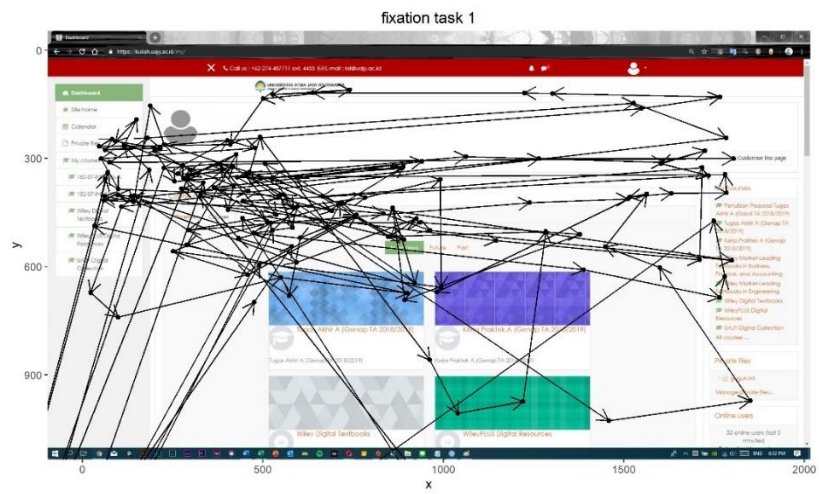


Gambar L.141. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 9

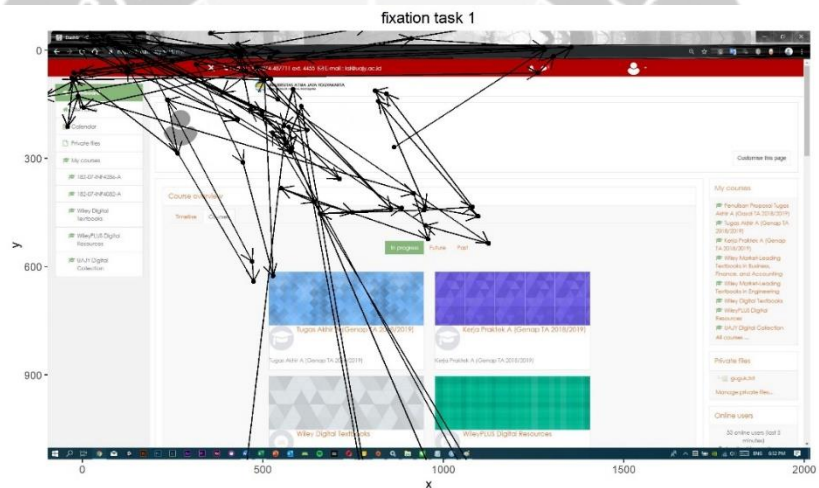


Gambar L.142. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 10

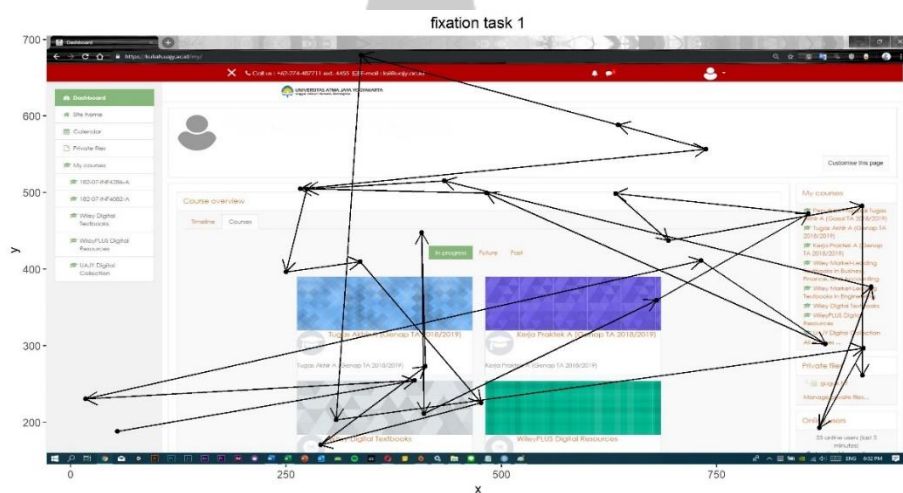




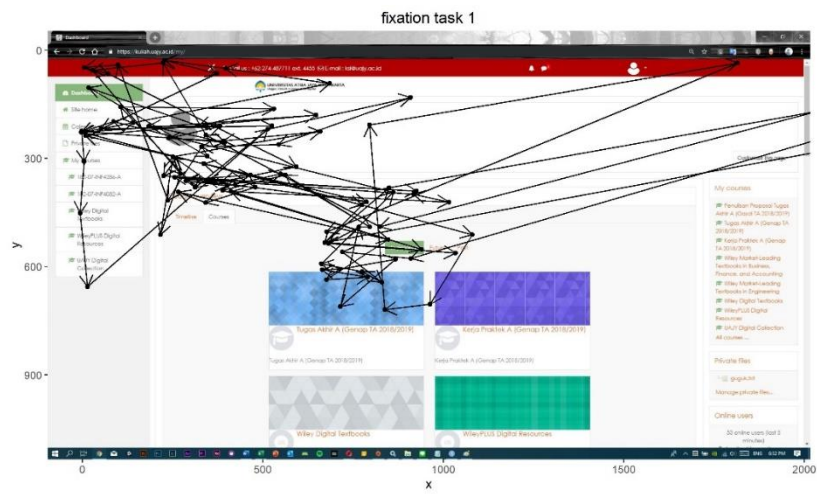
Gambar L.143. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 11



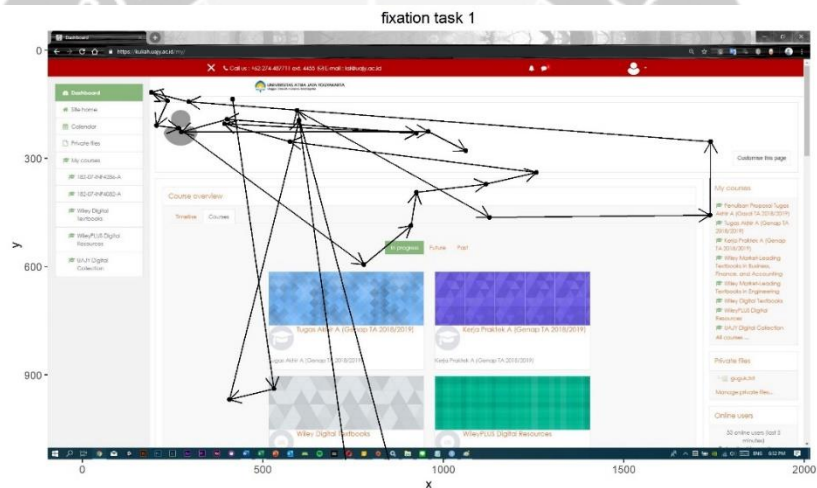
Gambar L.144. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 12



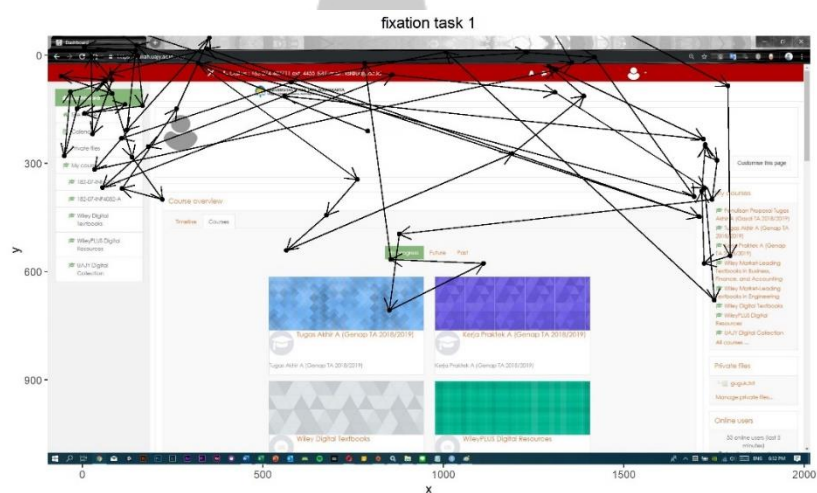
Gambar L.145. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 13



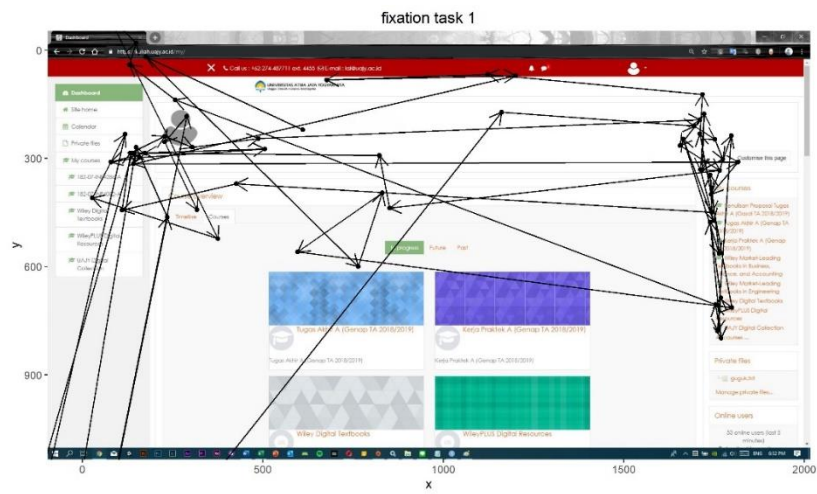
Gambar L.146. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 14



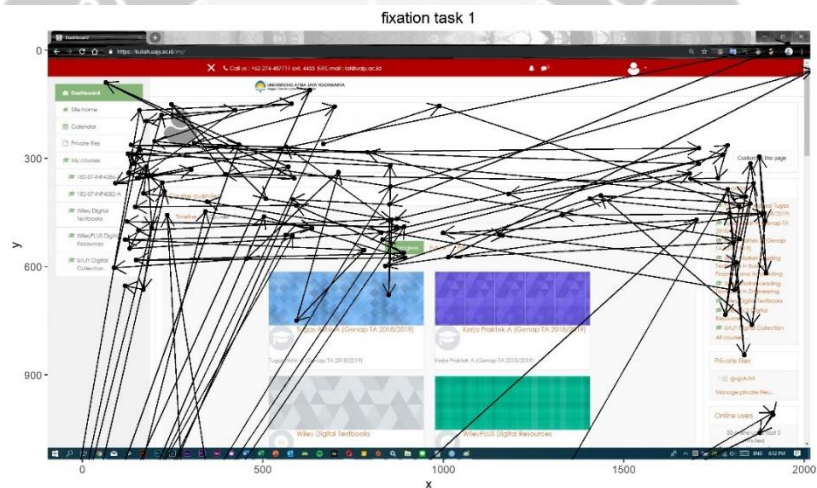
Gambar L.147. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 15



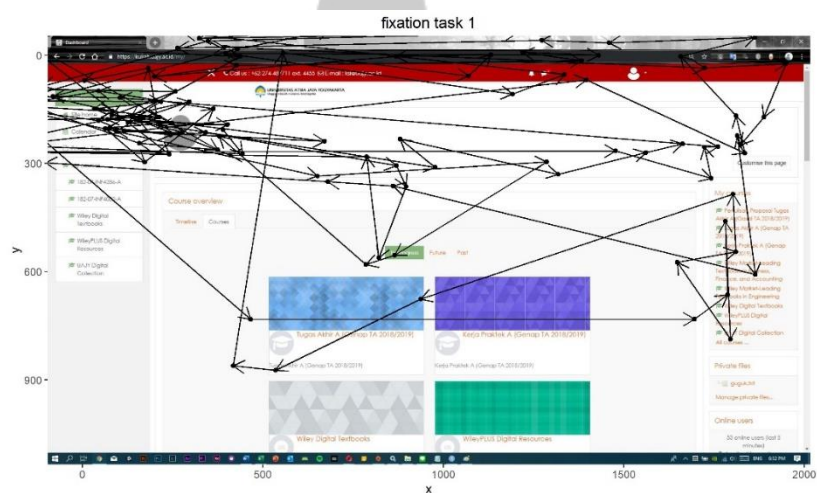
Gambar L.148. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 16



Gambar L.149. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 17

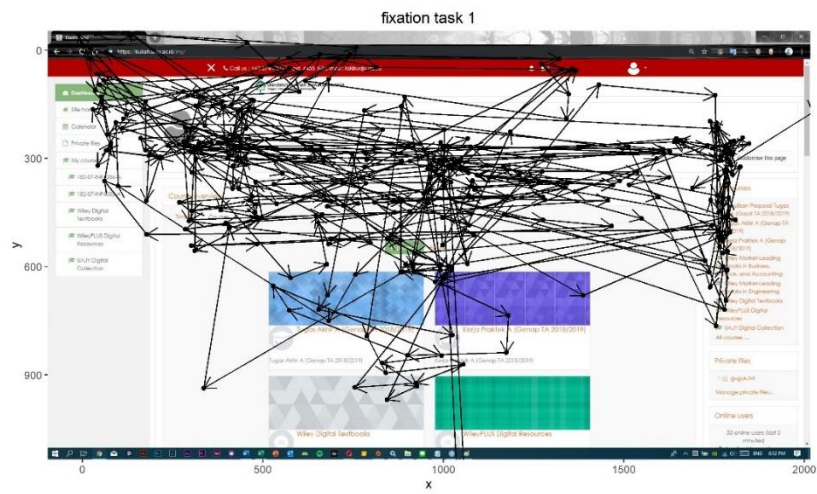


Gambar L.150. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 18

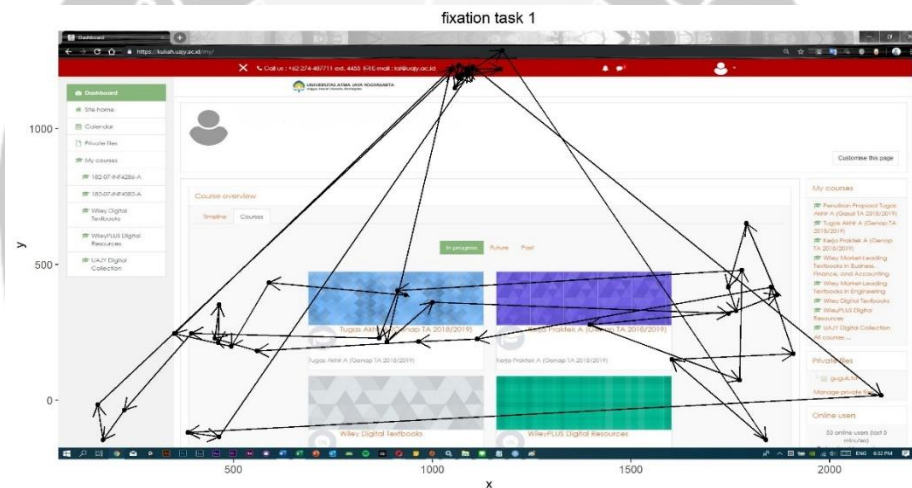


Gambar L.151. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 19

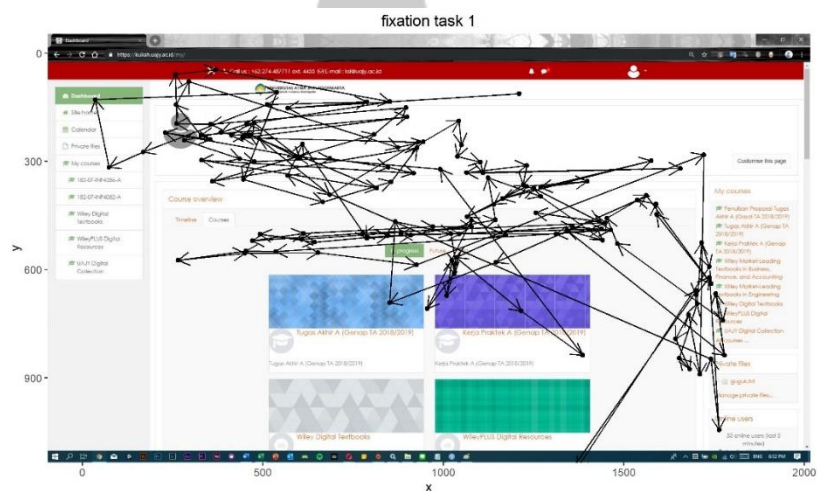




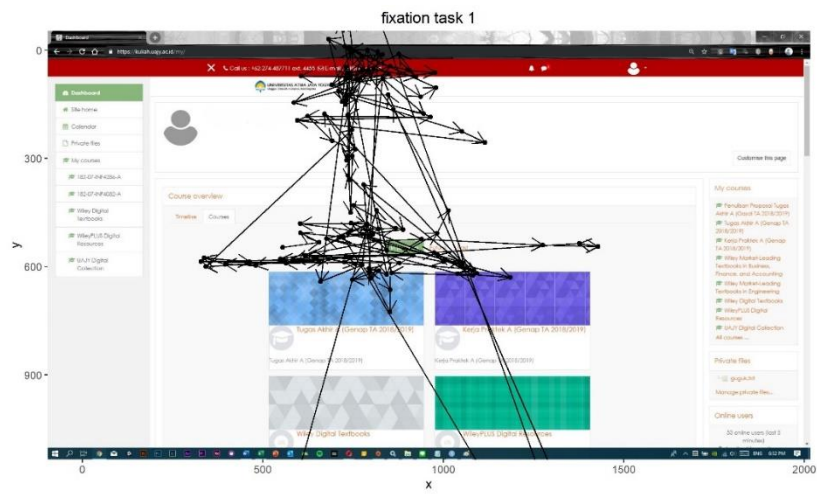
Gambar L.152. Fixation tugas 1 untuk responden nomor 20



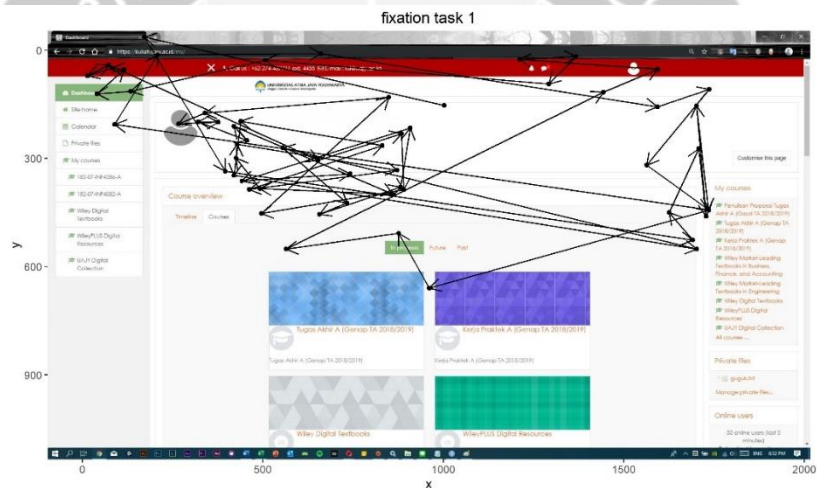
Gambar L.153. Fixation tugas 1 untuk responden nomor 21



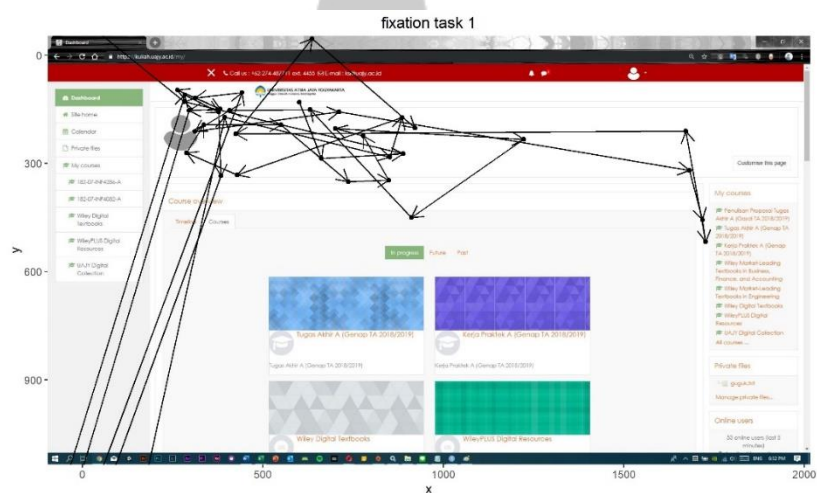
Gambar L.154. Fixation tugas 1 untuk responden nomor 22



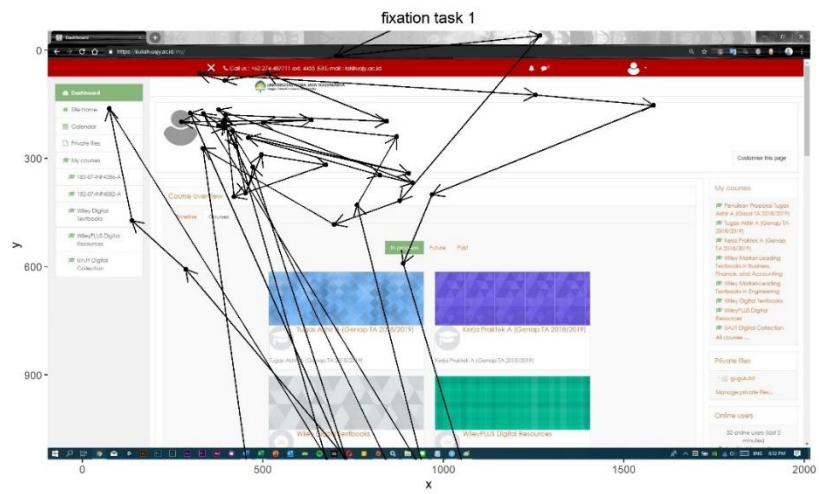
Gambar L.155. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 23



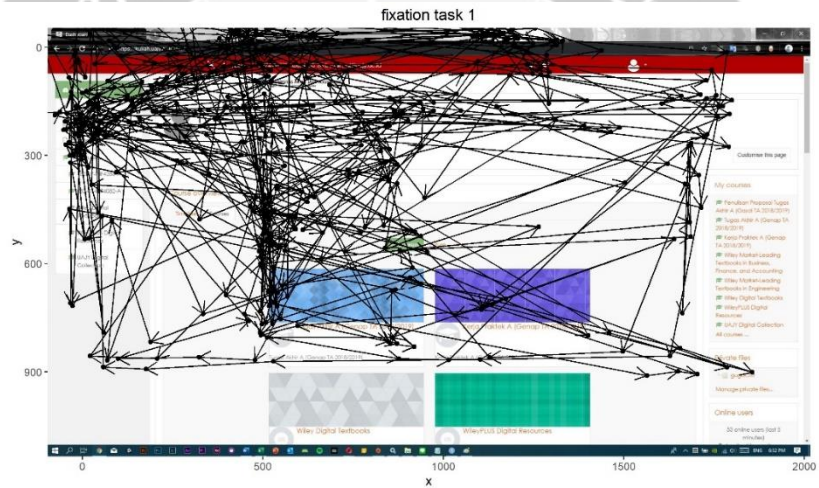
Gambar L.156. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 24



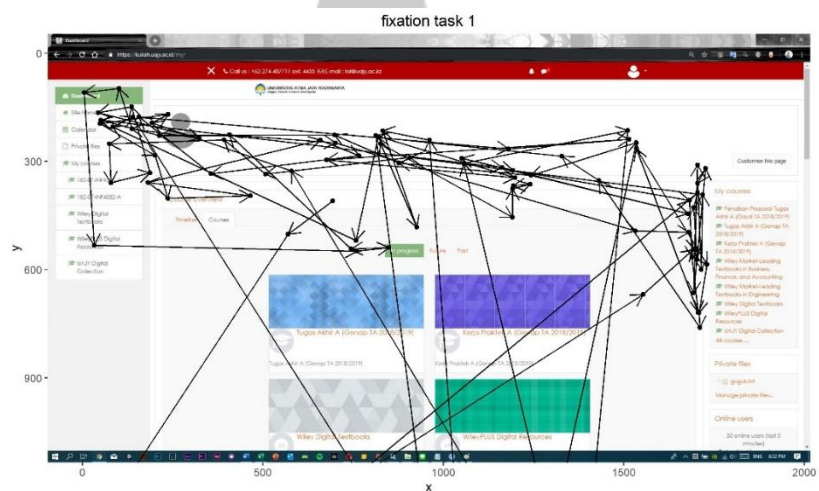
Gambar L.157. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 25



Gambar L.158. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 26

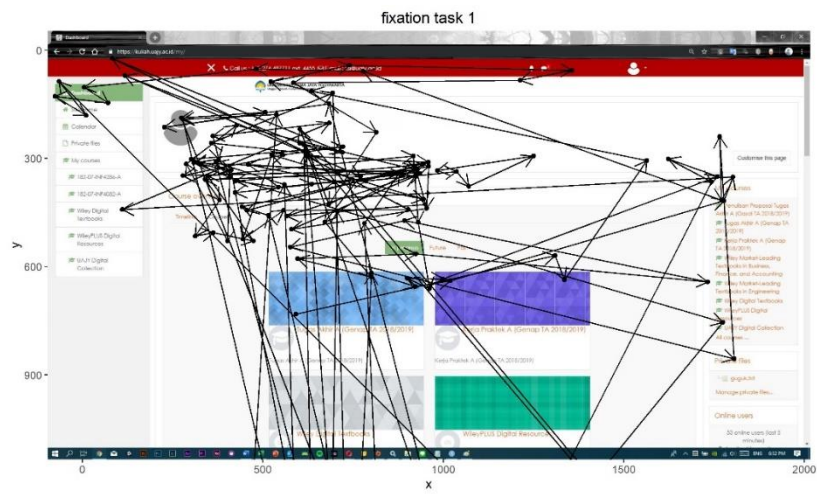


Gambar L.159. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 27

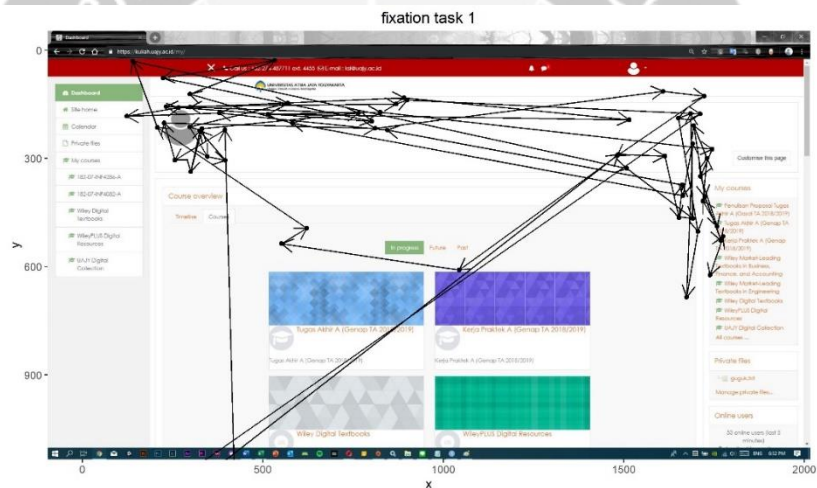


Gambar L.160. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 28

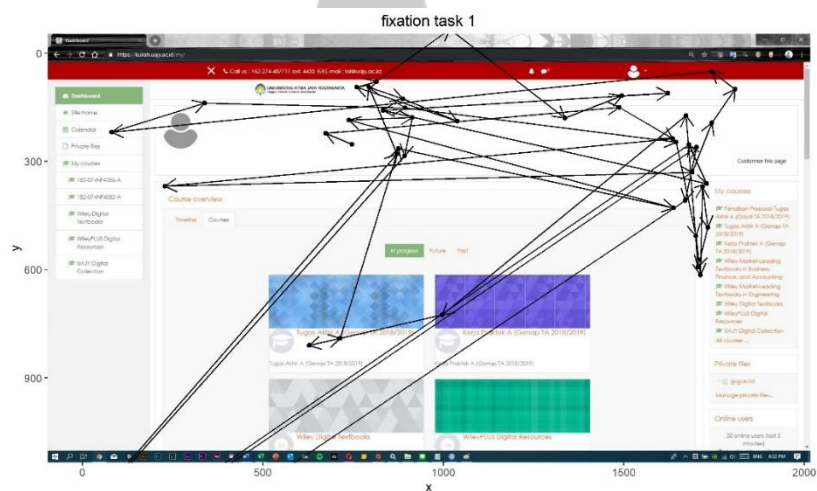




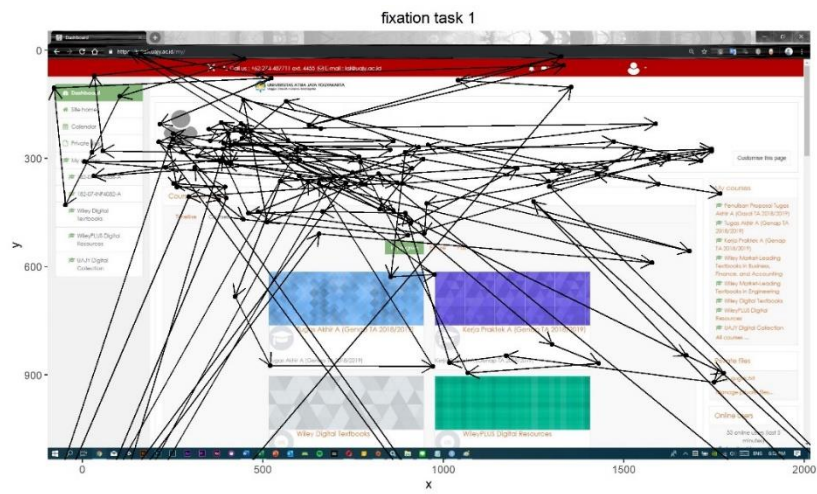
Gambar L.161. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 29



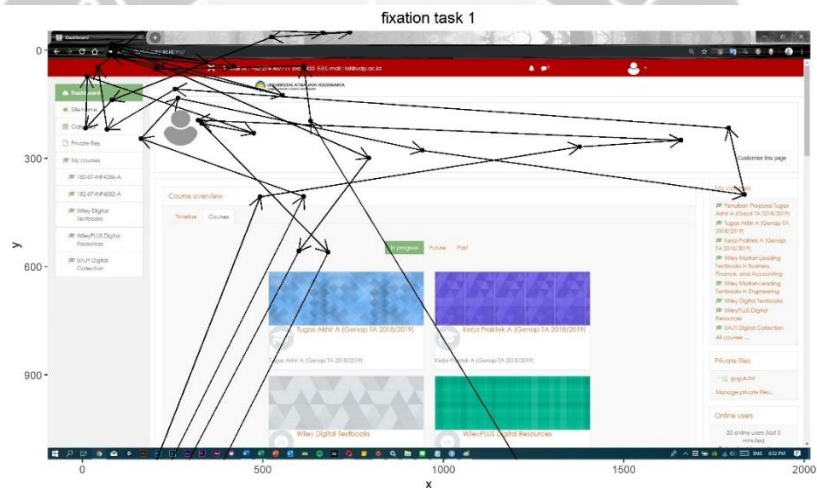
Gambar L.162. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 30



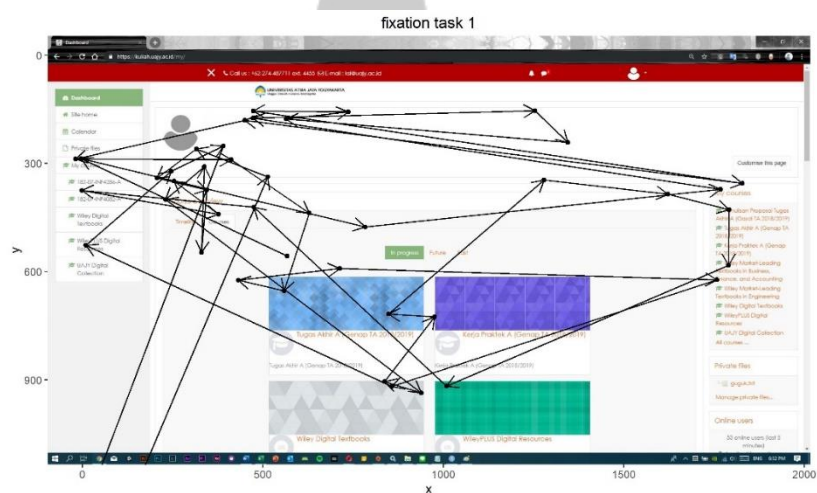
Gambar L.163. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 31



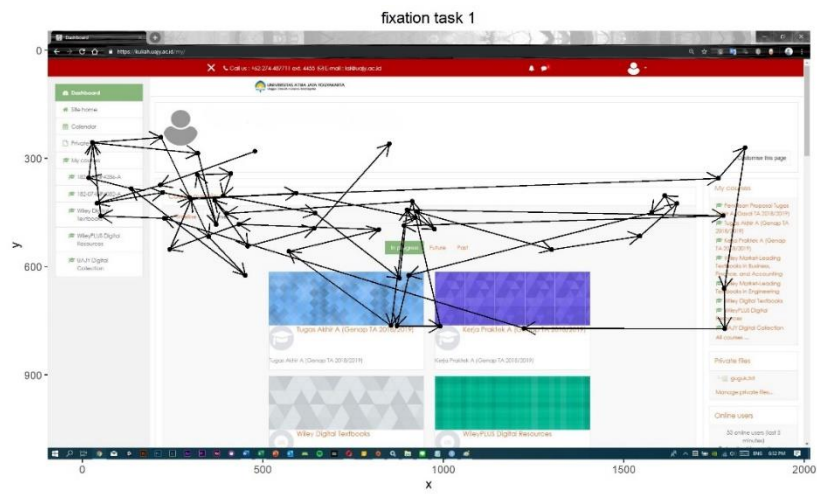
Gambar L.164. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 32



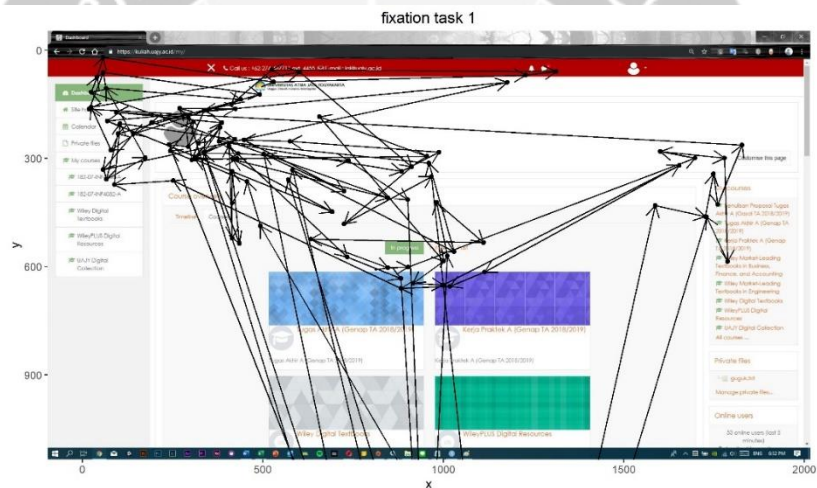
Gambar L.165. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 33



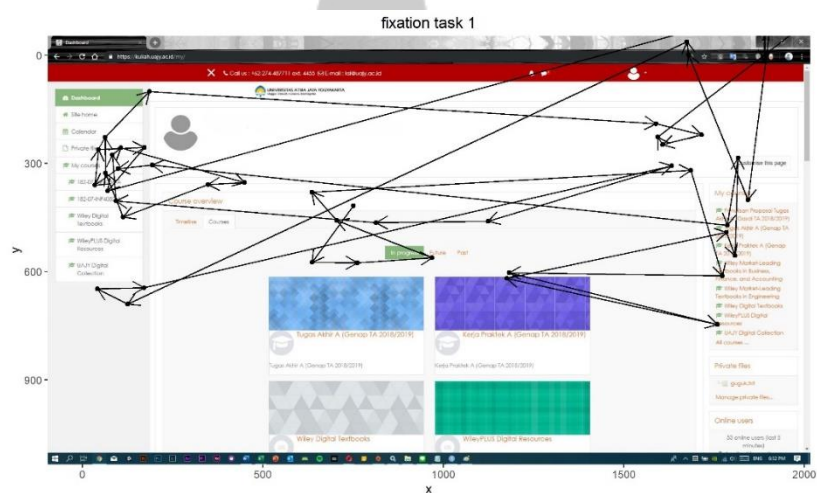
Gambar L.166. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 34



Gambar L.167. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 35

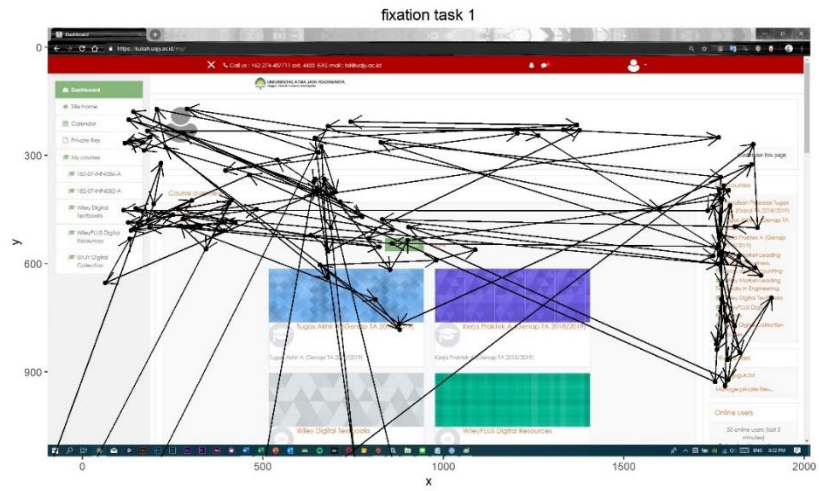


Gambar L.168. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 36

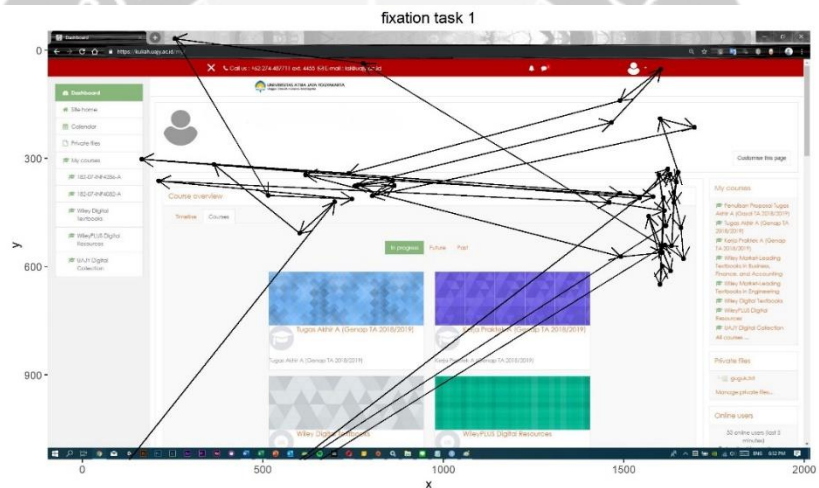


Gambar L.169. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 37

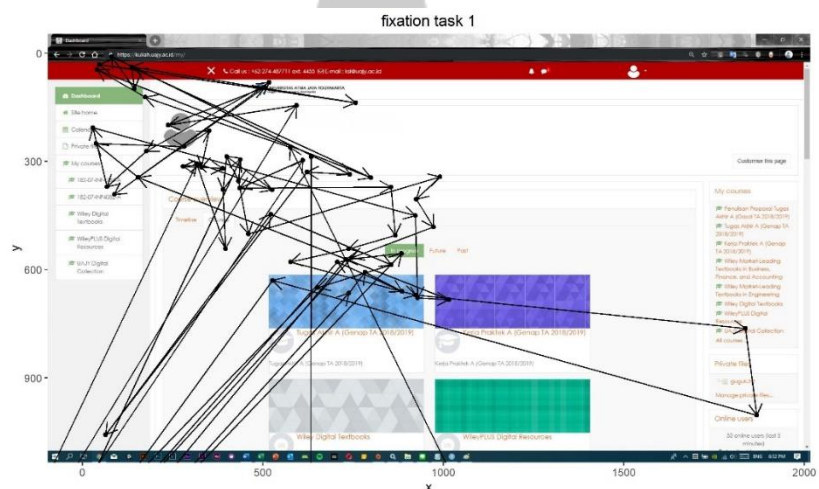




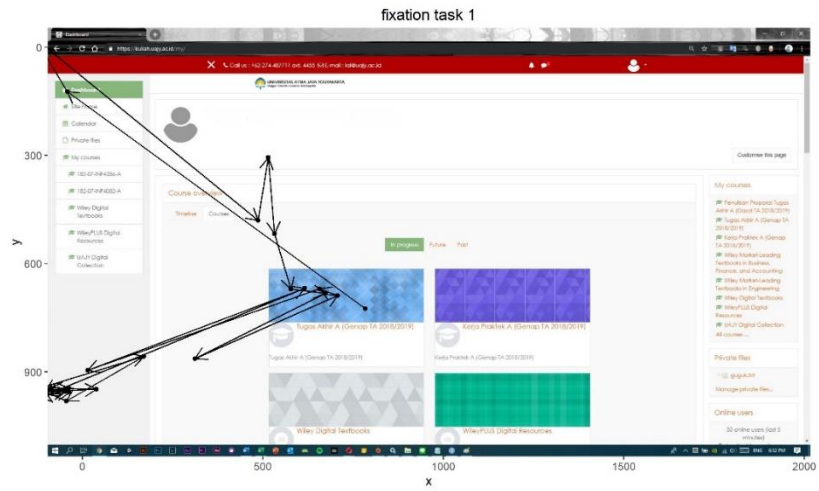
Gambar L.170. Fixation tugas 1 untuk responden nomor 39



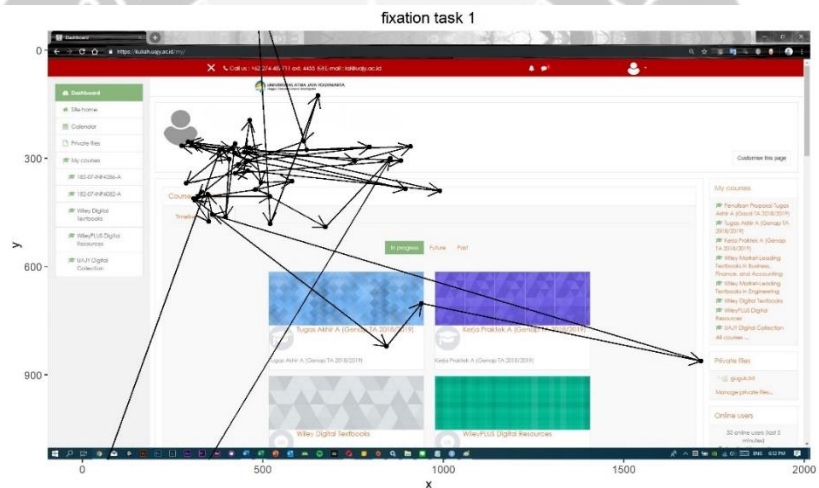
Gambar L.171. Fixation tugas 1 untuk responden nomor 40



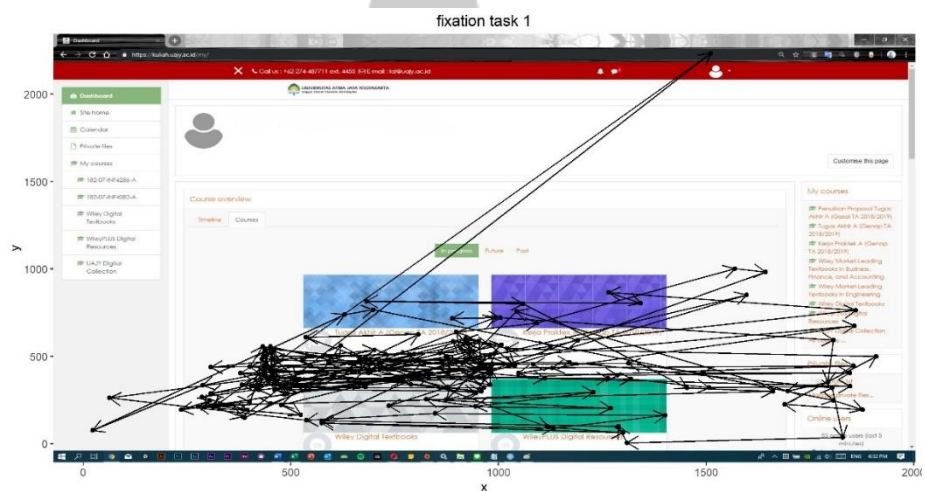
Gambar L.172. Fixation tugas 1 untuk responden nomor 41



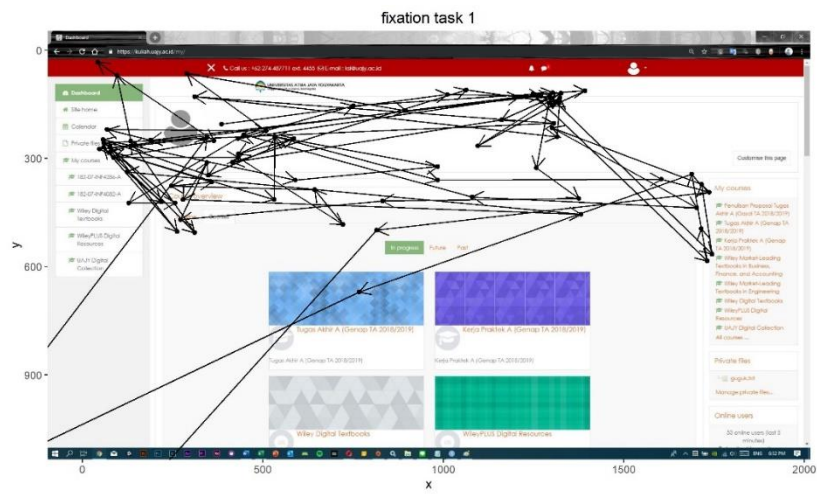
Gambar L.173. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 42



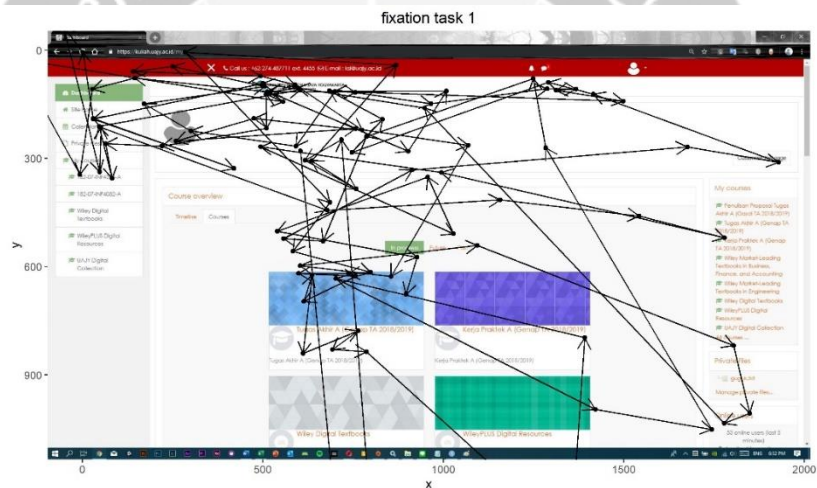
Gambar L.174. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 43



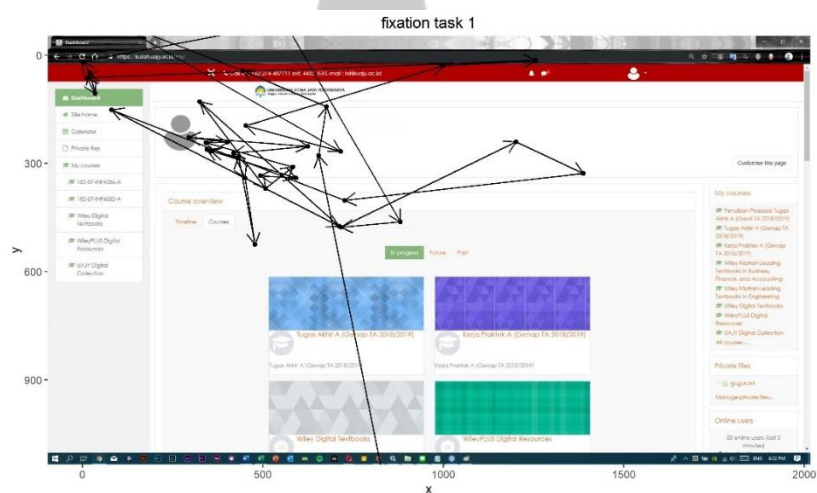
Gambar L.175. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 44



Gambar L.176. Fixation tugas 1 untuk responden nomor 46

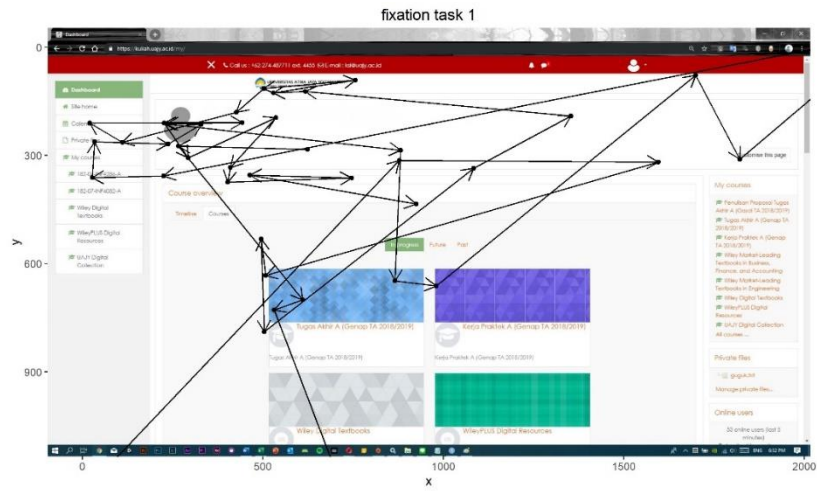


Gambar L.177. Fixation tugas 1 untuk responden nomor 47

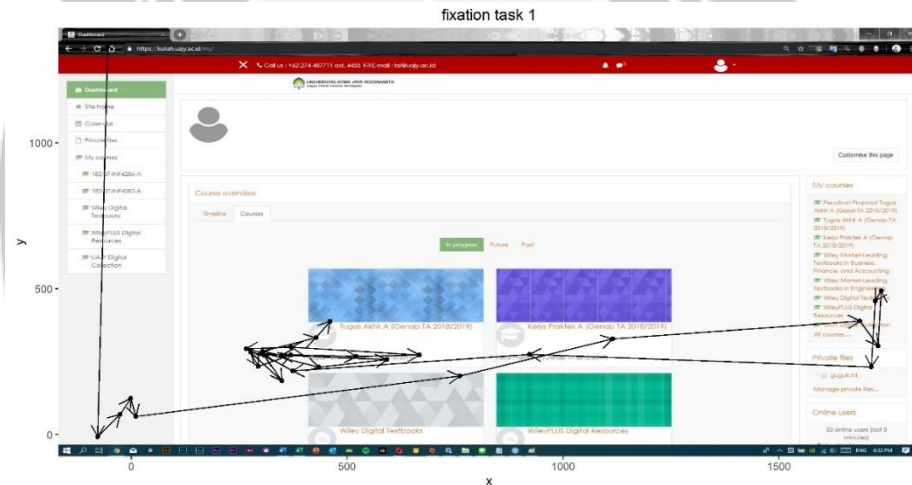


Gambar L.178. Fixation tugas 1 untuk responden nomor 48





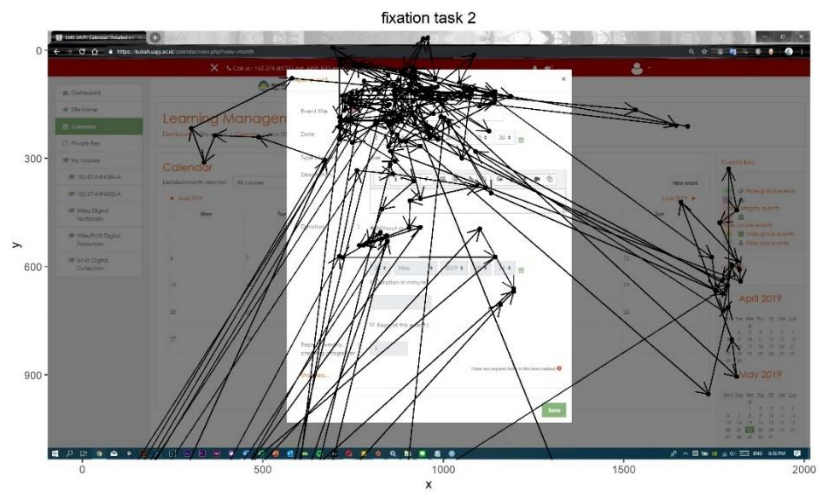
Gambar L.179. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 49



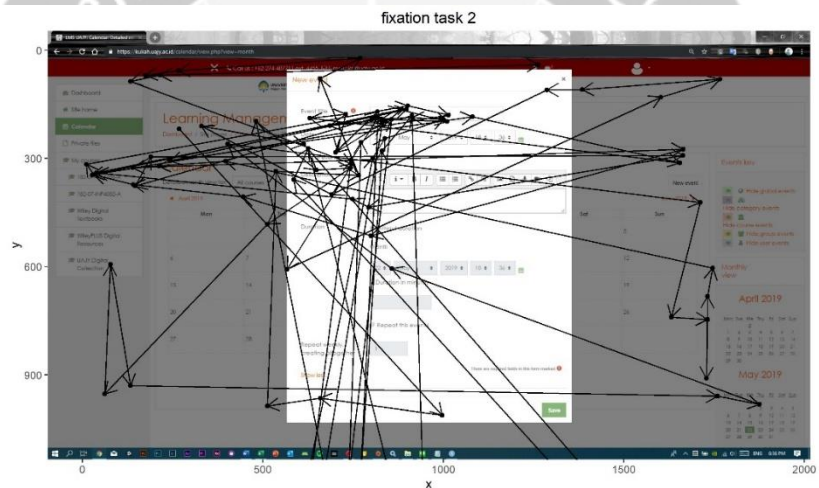
Gambar L.180. *Fixation* tugas 1 untuk responden nomor 50

Lampiran 10 – *Fixation* keseluruhan responden bagian tugas 2

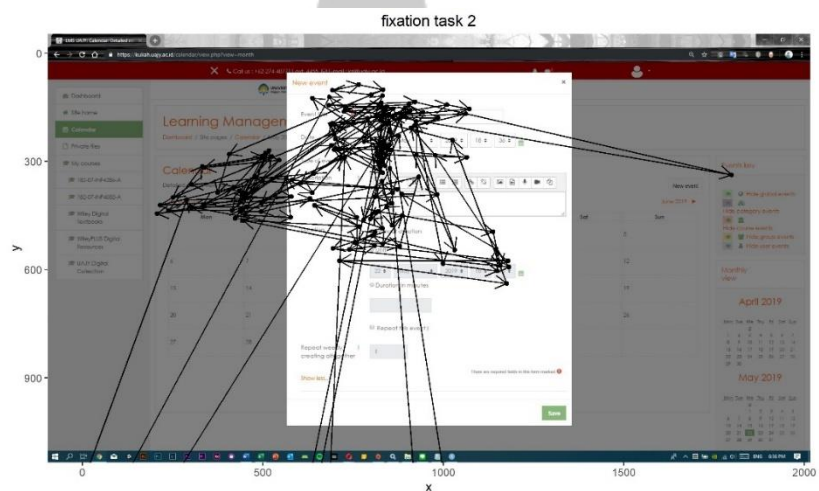




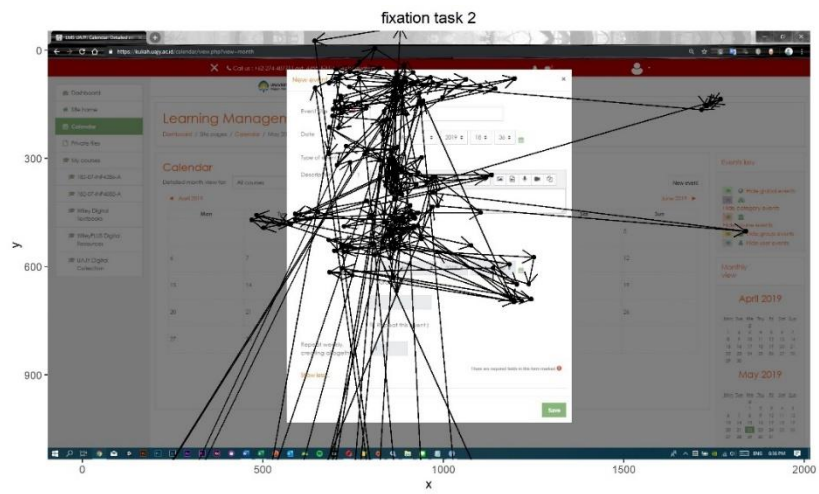
Gambar L.181. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 4



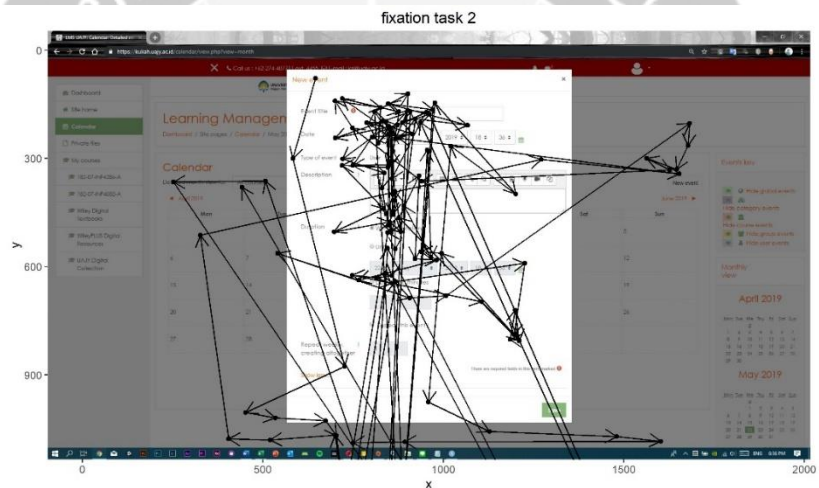
Gambar L.182. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 6



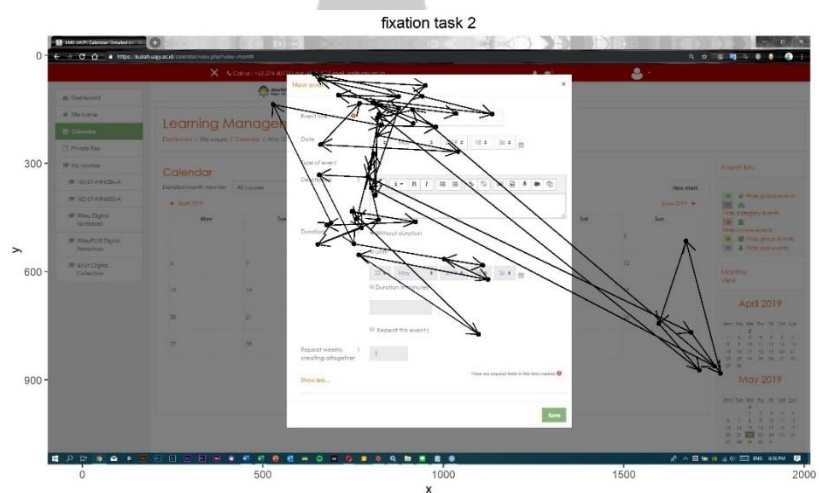
Gambar L.183. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 7



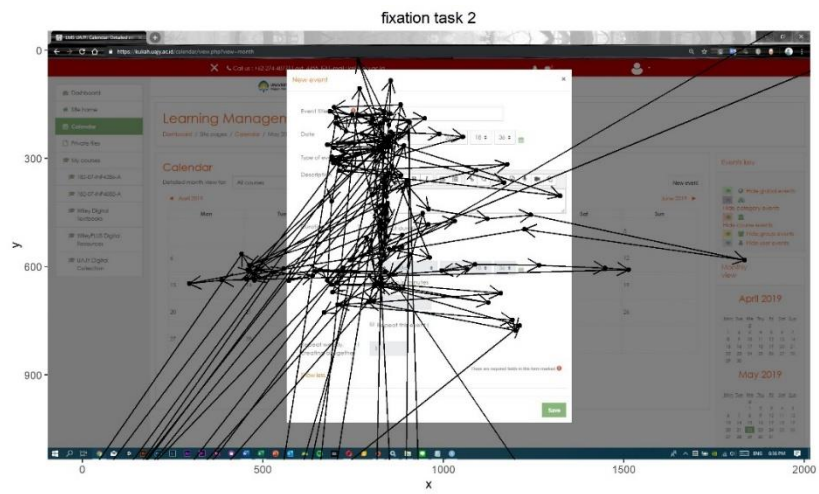
Gambar L.184. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 8



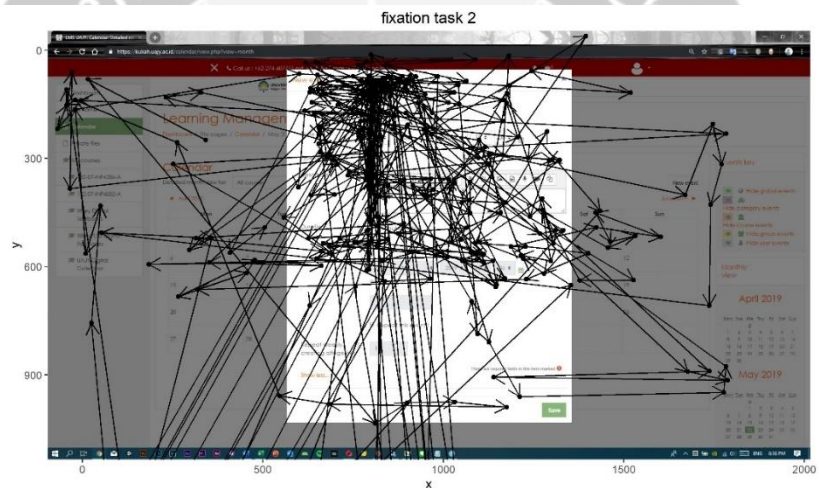
Gambar L.185. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 9



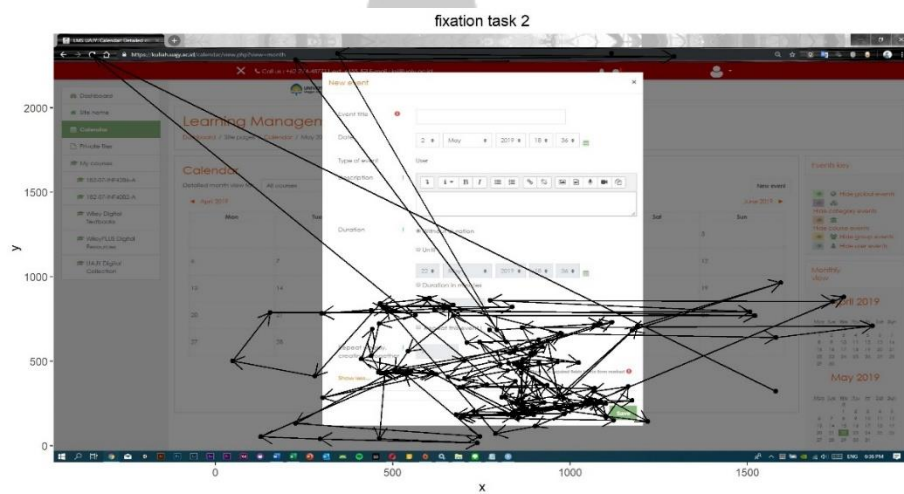
Gambar L.186. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 10



Gambar L.187. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 11

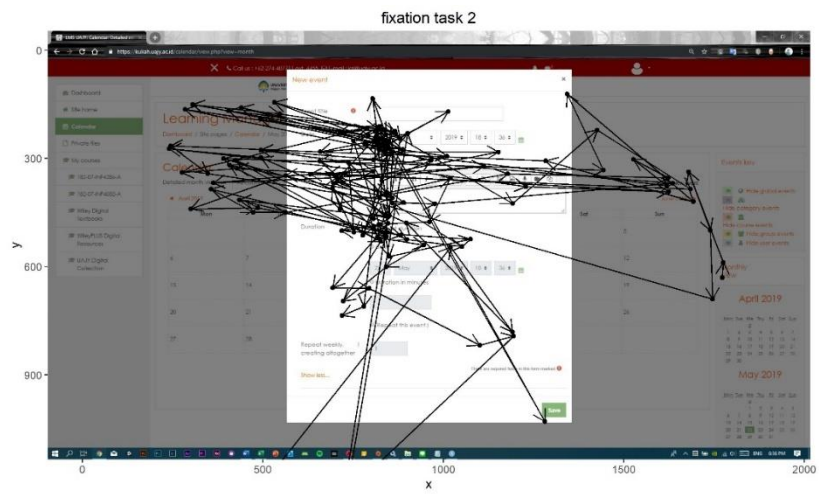


Gambar L.188. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 12

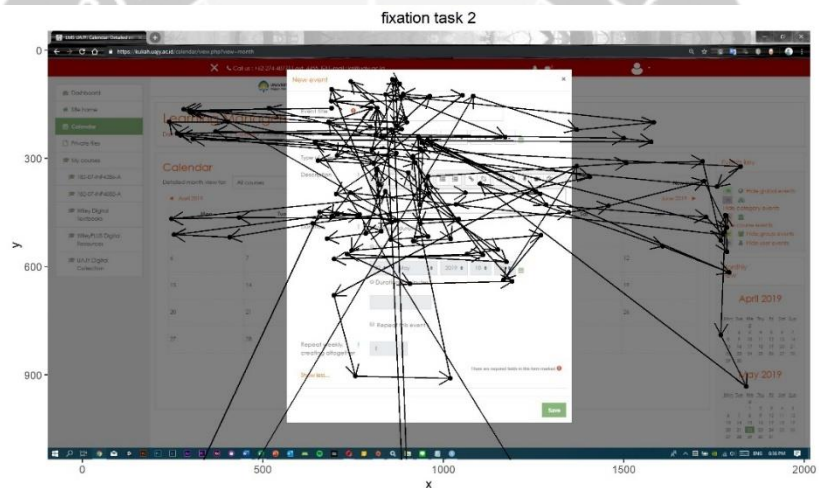


Gambar L.189. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 13

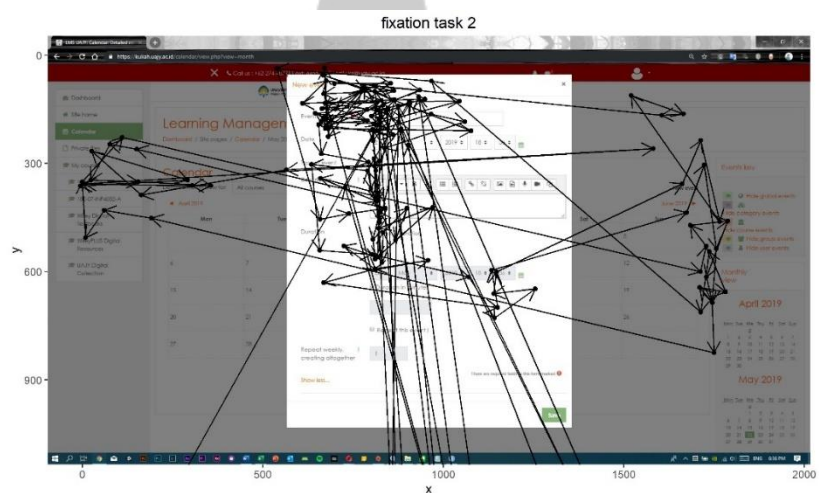




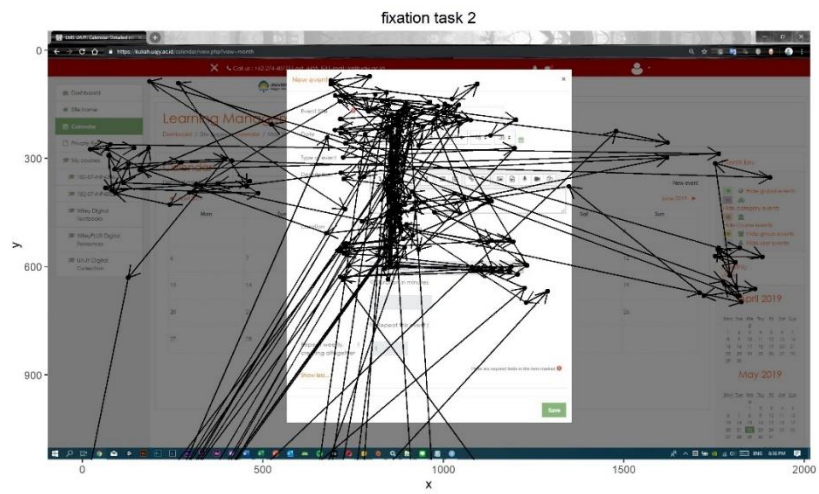
Gambar L.190. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 14



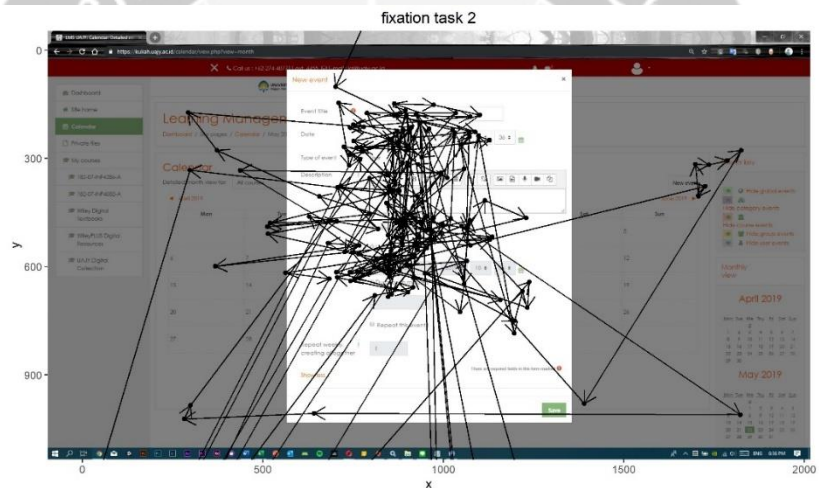
Gambar L.191. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 15



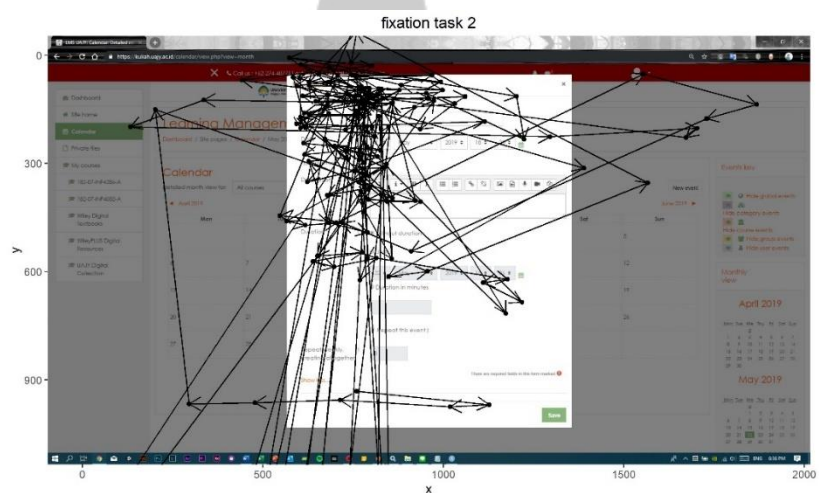
Gambar L.192. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 16



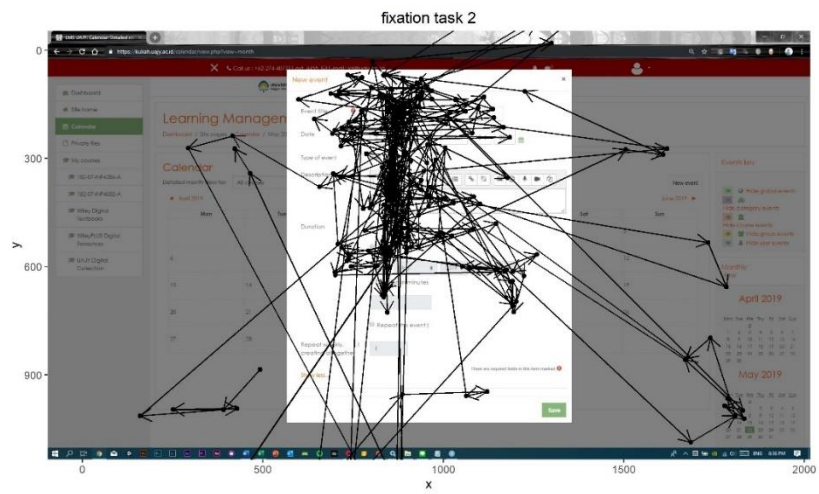
Gambar L.193. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 17



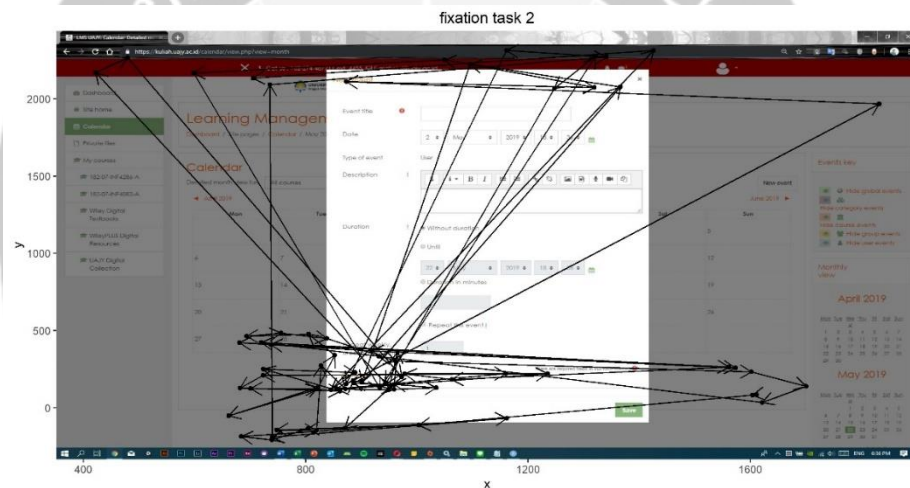
Gambar L.194. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 18



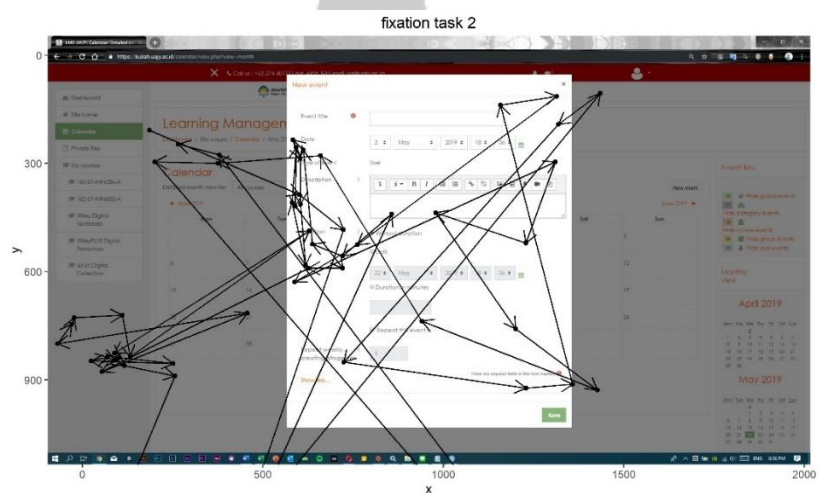
Gambar L.195. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 19



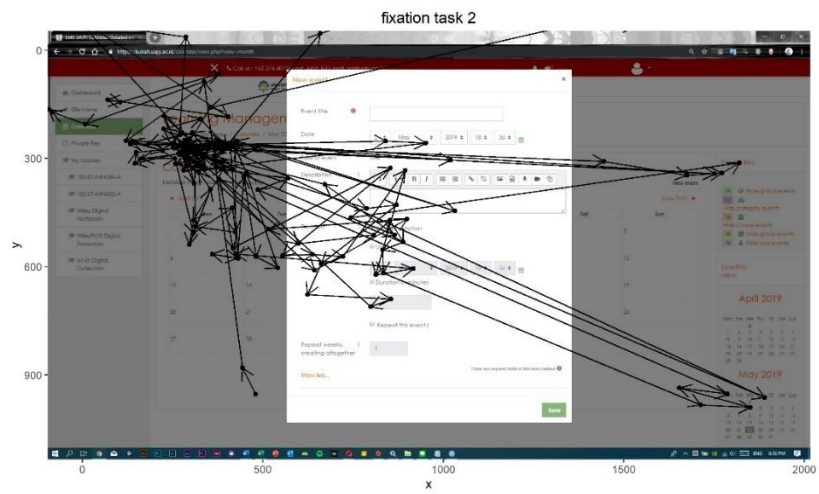
Gambar L.196. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 20



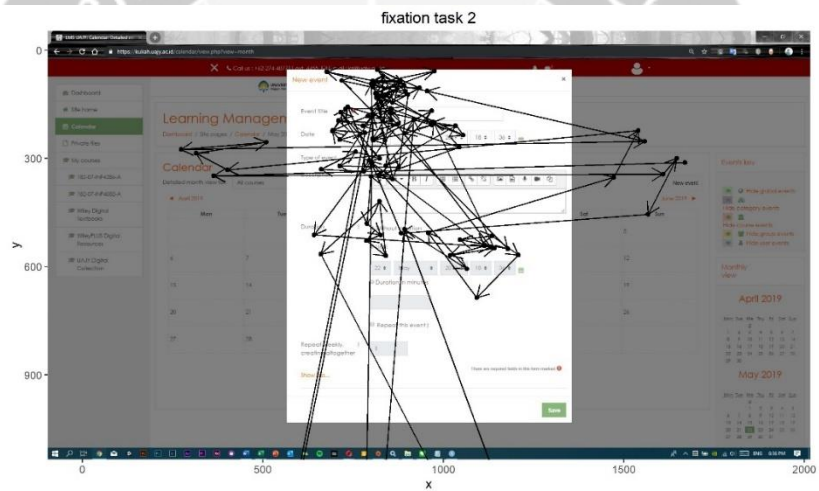
Gambar L.197. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 21



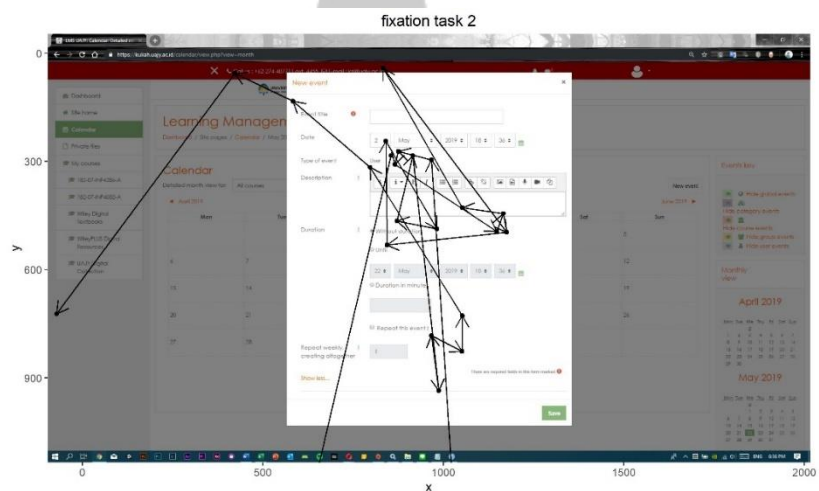
Gambar L.198. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 22



Gambar L.199. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 23

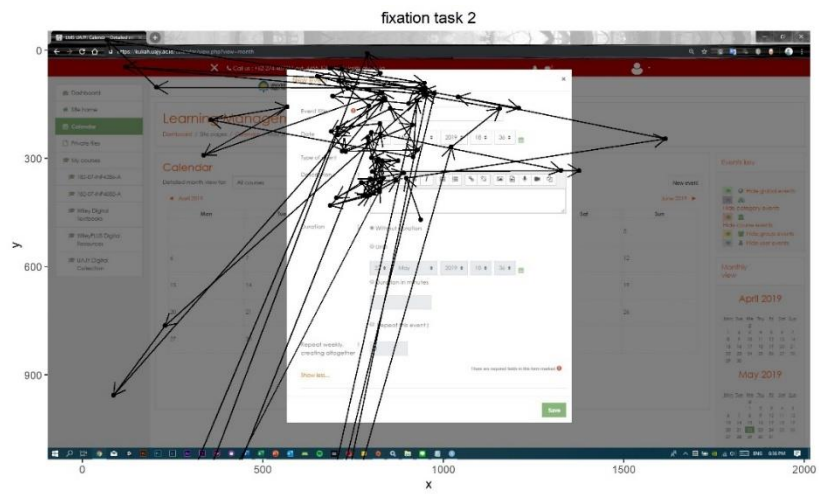


Gambar L.200. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 24

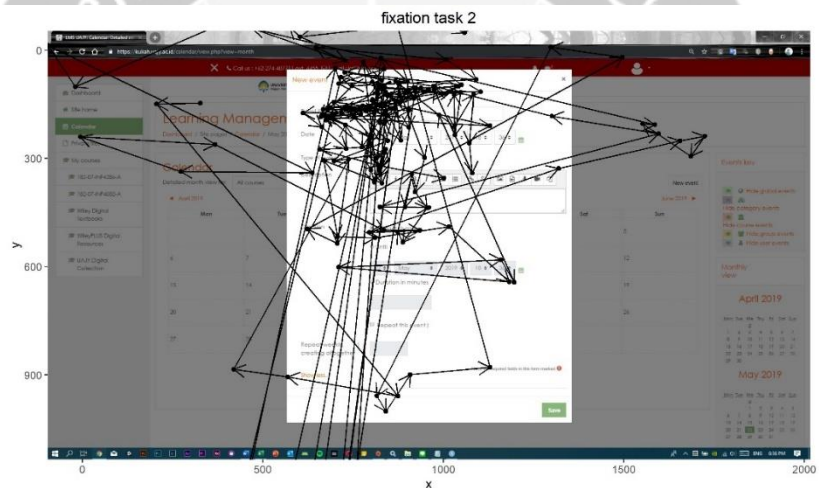


Gambar L.201. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 25

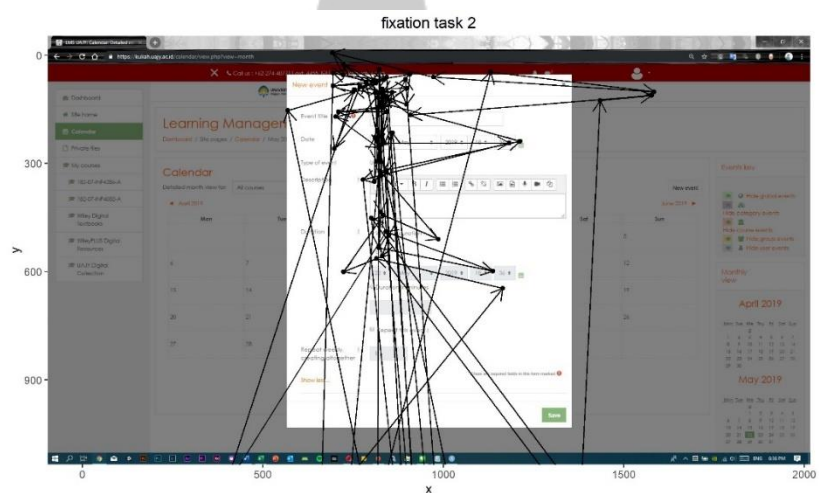




Gambar L.202. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 26

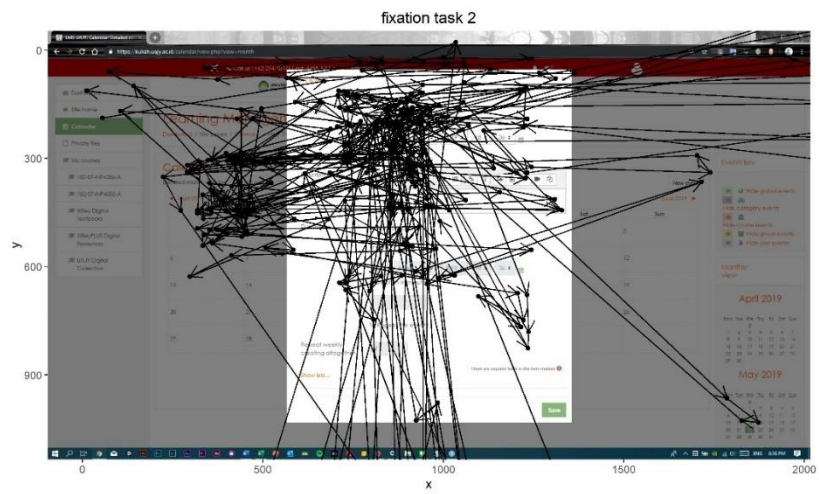


Gambar L.203. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 27



Gambar L.204. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 28





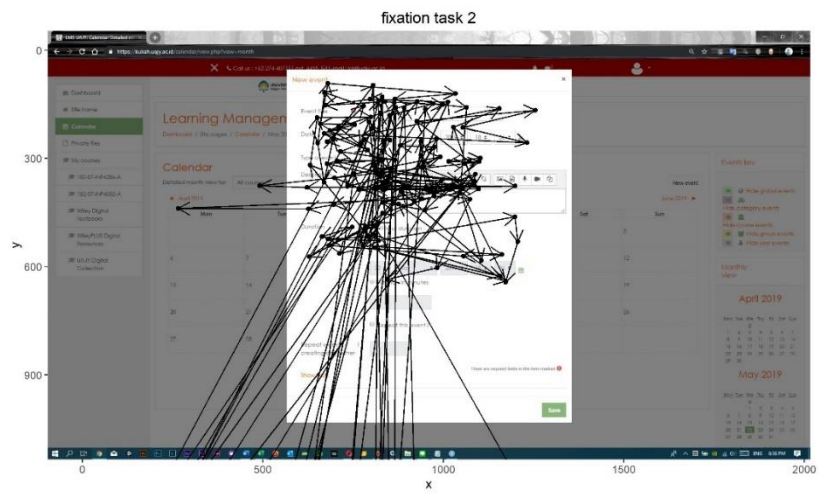
Gambar L.205. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 29



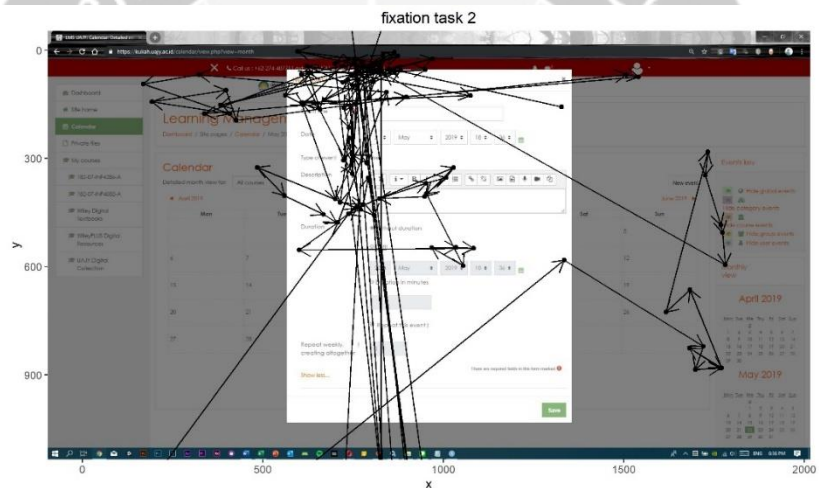
Gambar L.206. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 30



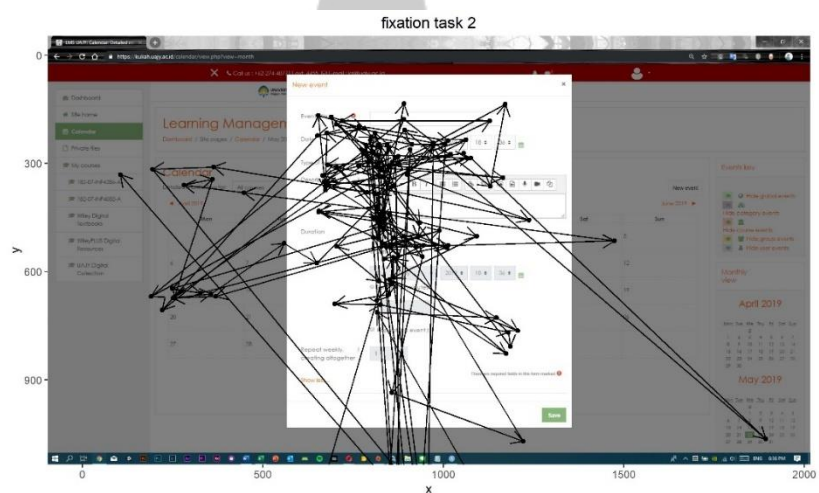
Gambar L.207. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 31



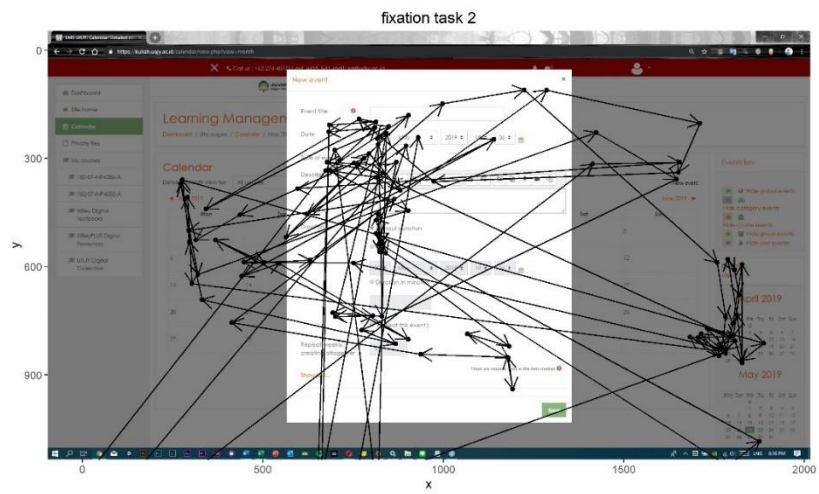
Gambar L.208. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 32



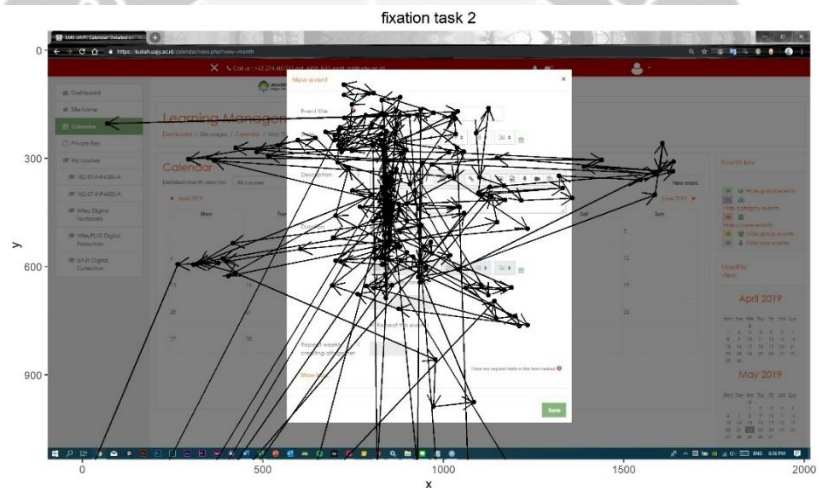
Gambar L.209. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 33



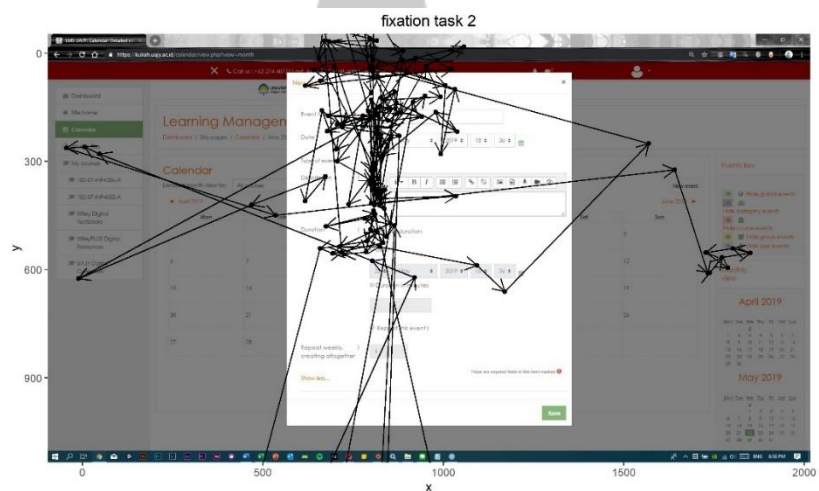
Gambar L.210. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 34



Gambar L.211. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 35

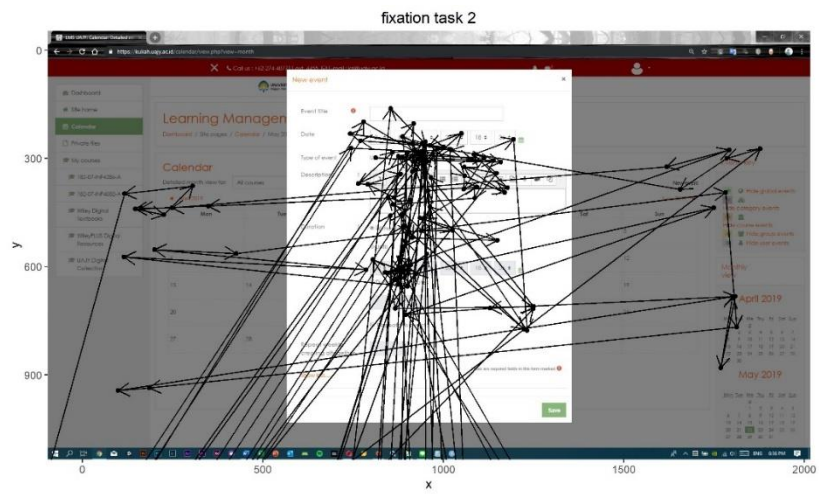


Gambar L.212. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 36

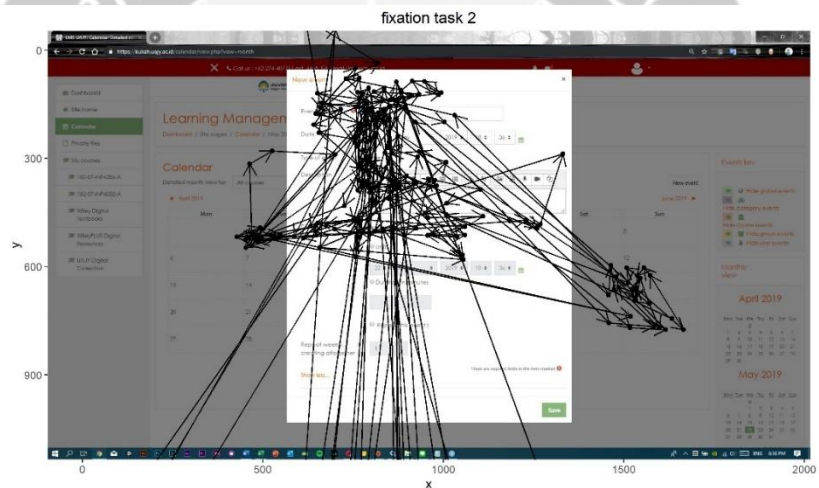


Gambar L.213. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 37

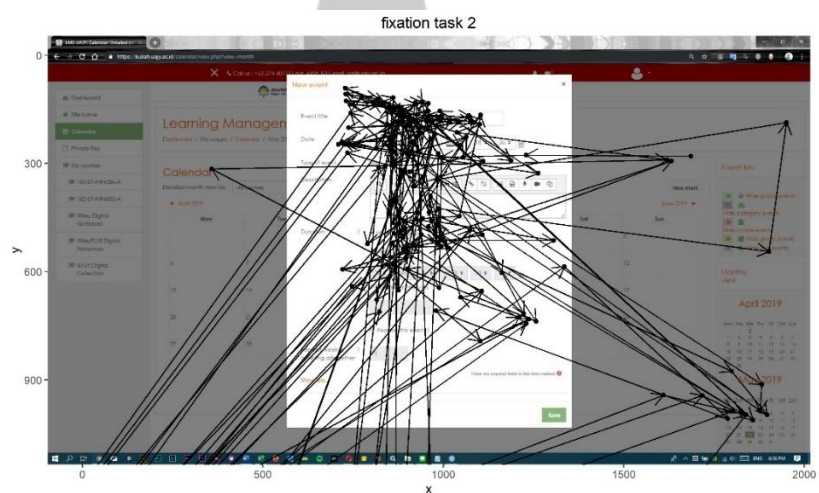




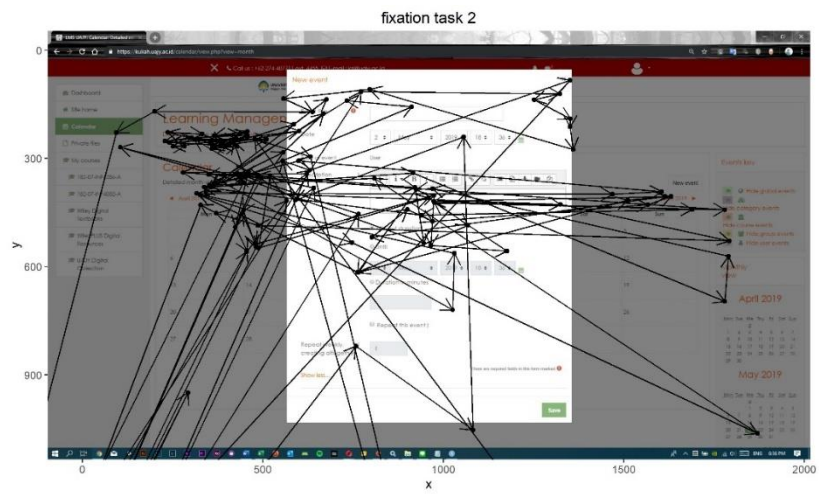
Gambar L.214. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 39



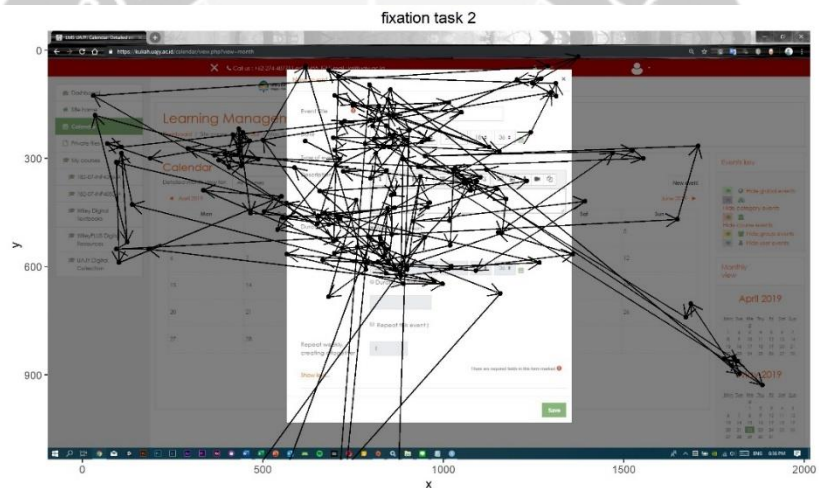
Gambar L.215. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 40



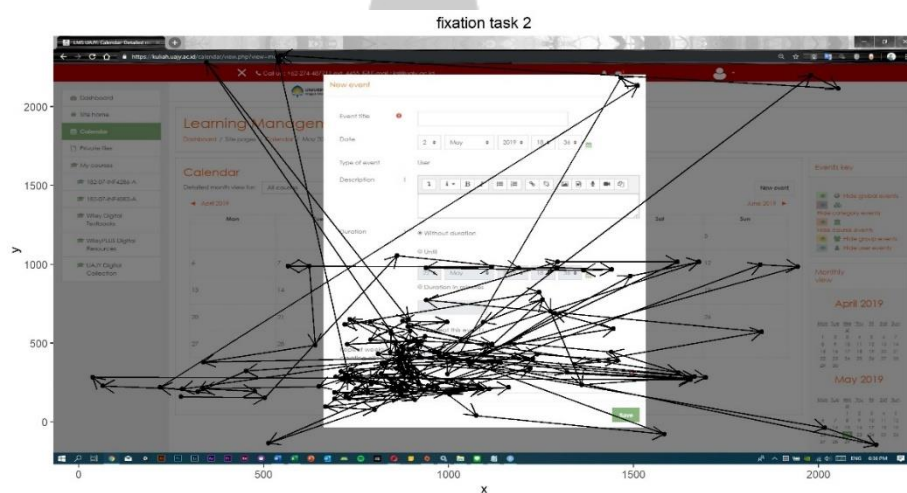
Gambar L.216. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 41



Gambar L.217. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 42

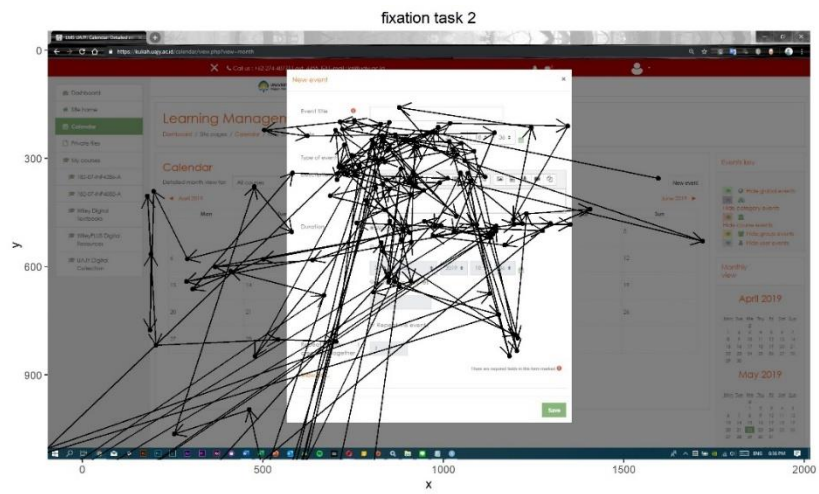


Gambar L.218. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 43

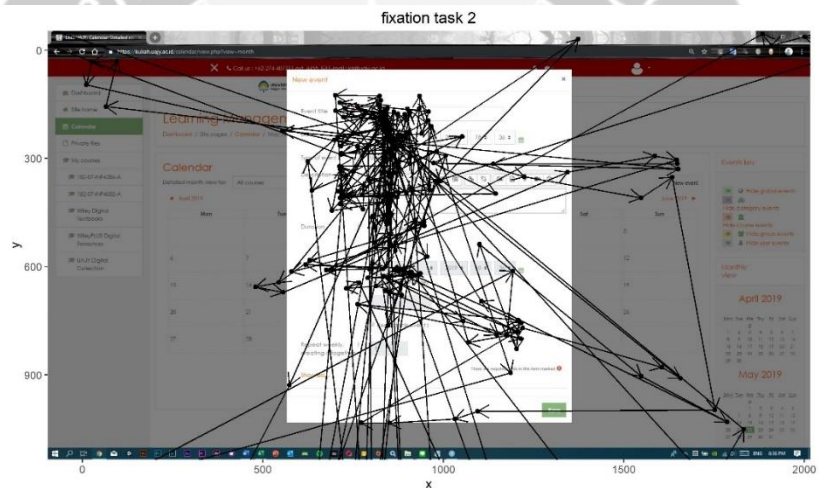


Gambar L.219. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 44

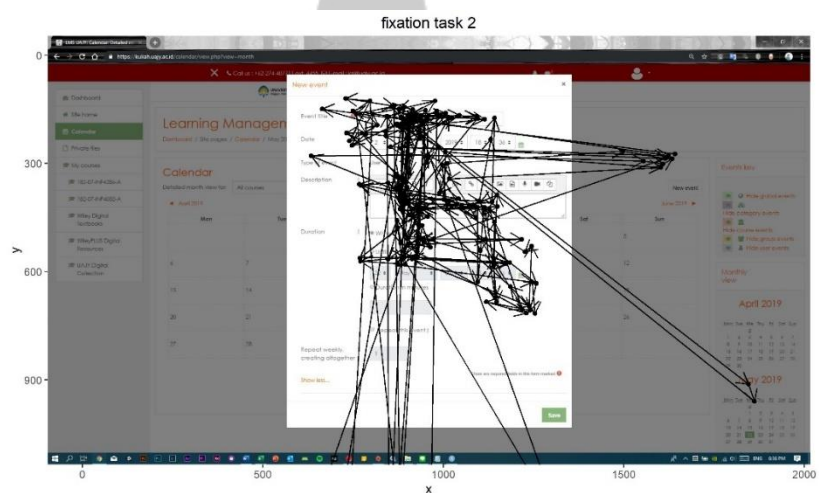




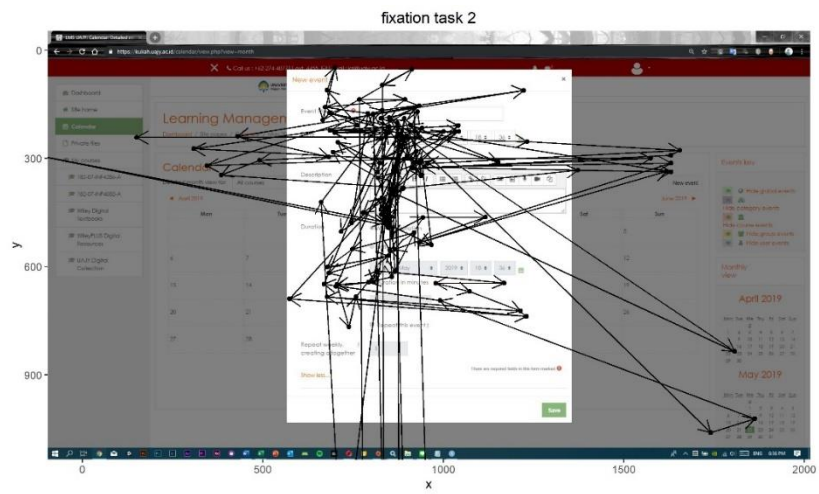
Gambar L 220. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 46



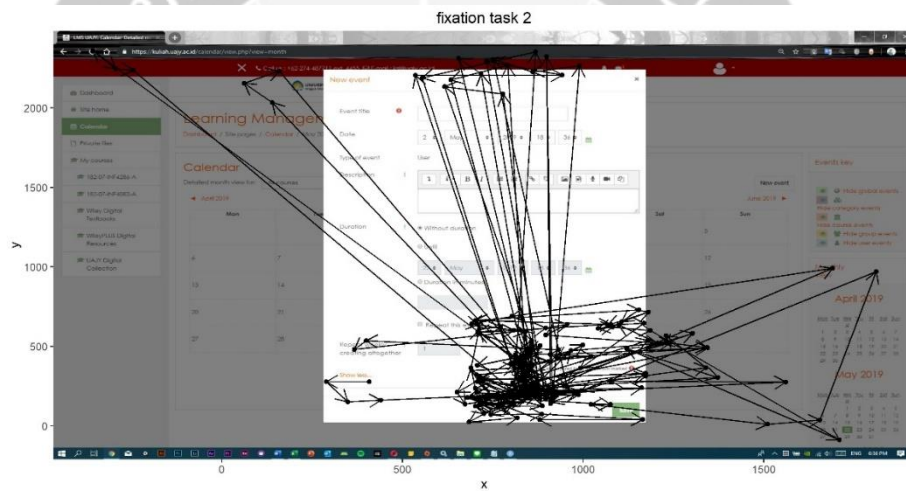
Gambar L.221. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 47



Gambar L.222. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 48



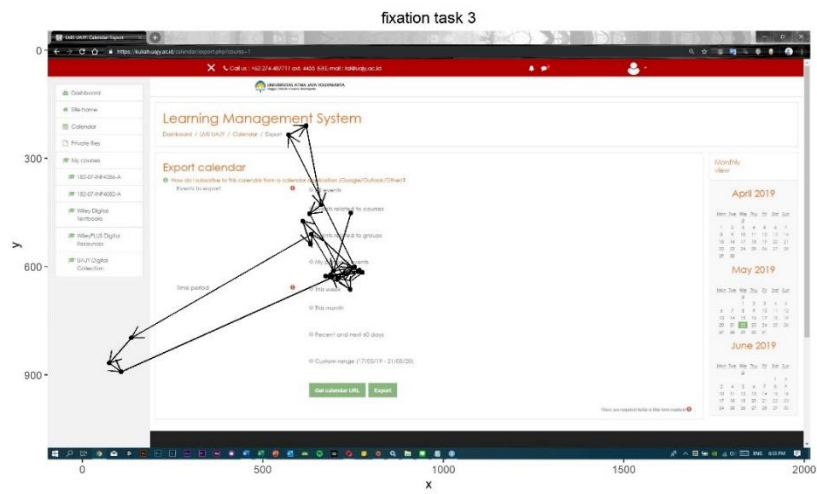
Gambar L.223. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 49



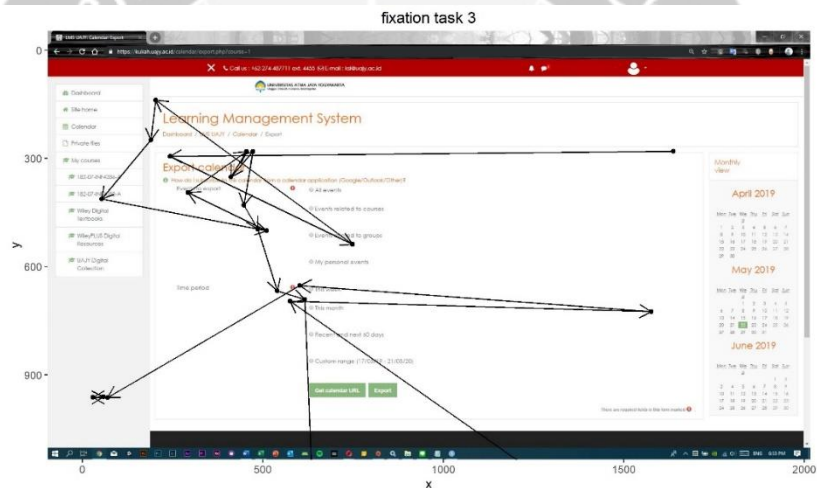
Gambar L.224. *Fixation* tugas 2 untuk responden nomor 50

Lampiran 11 – *Fixation* keseluruhan responden bagian tugas 3

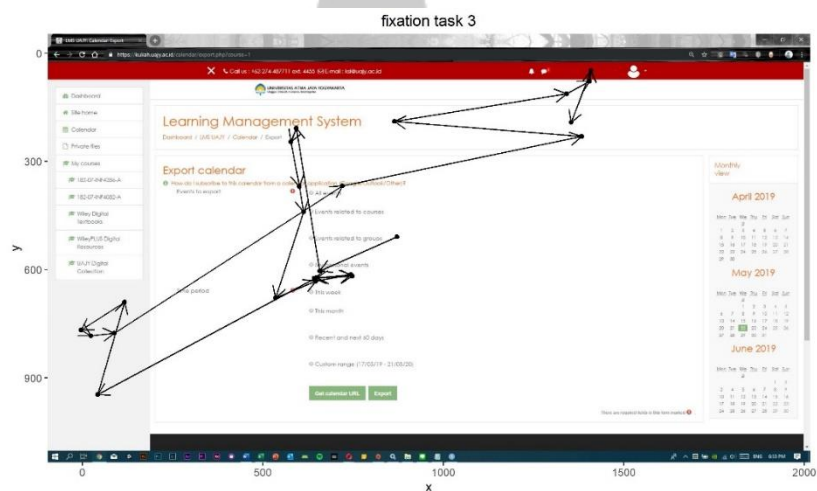




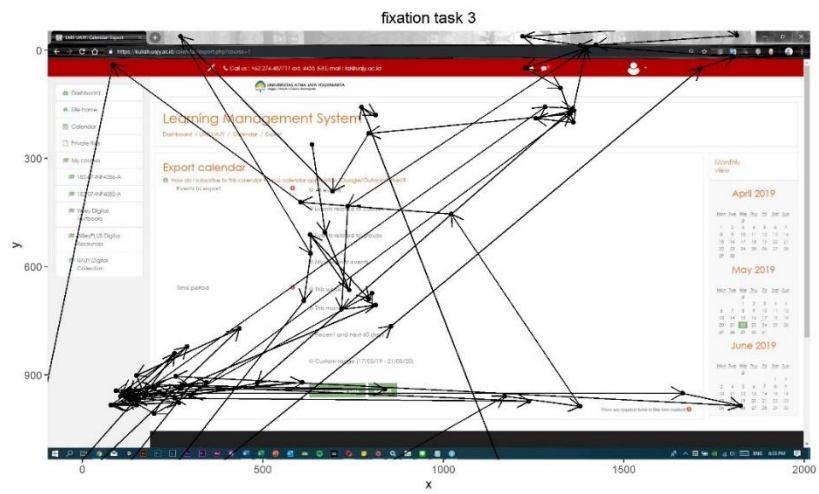
Gambar L.225. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 4



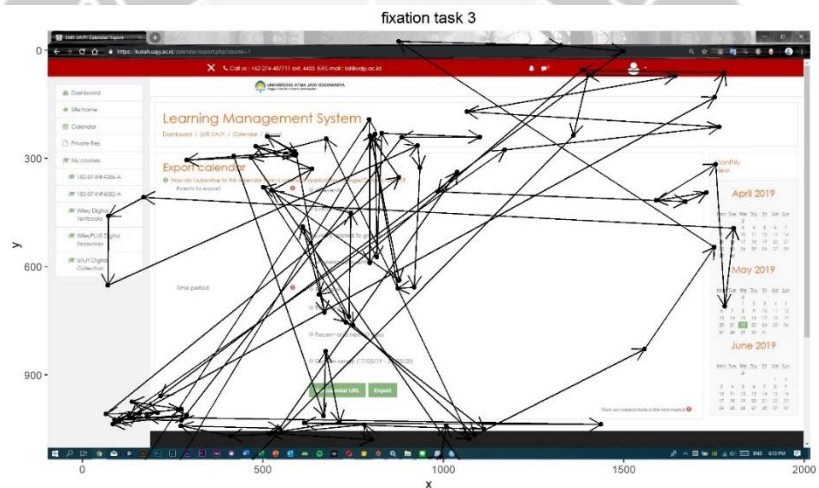
Gambar L.226. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 6



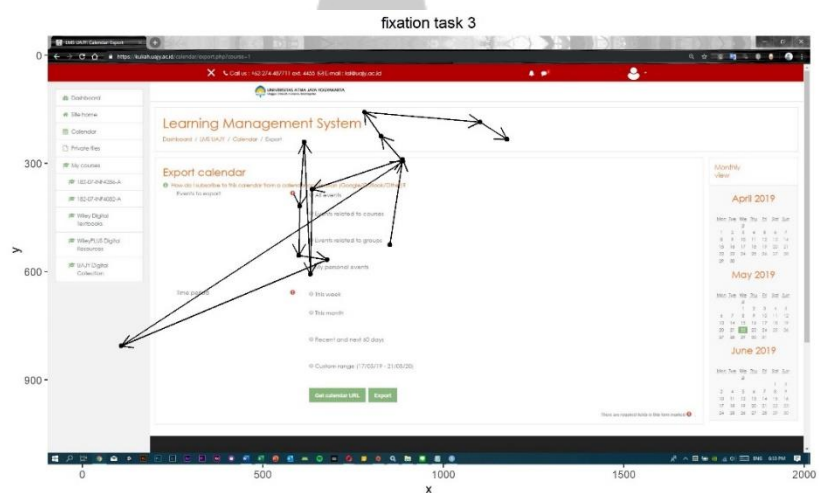
Gambar L.227. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 7



Gambar L.228. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 8

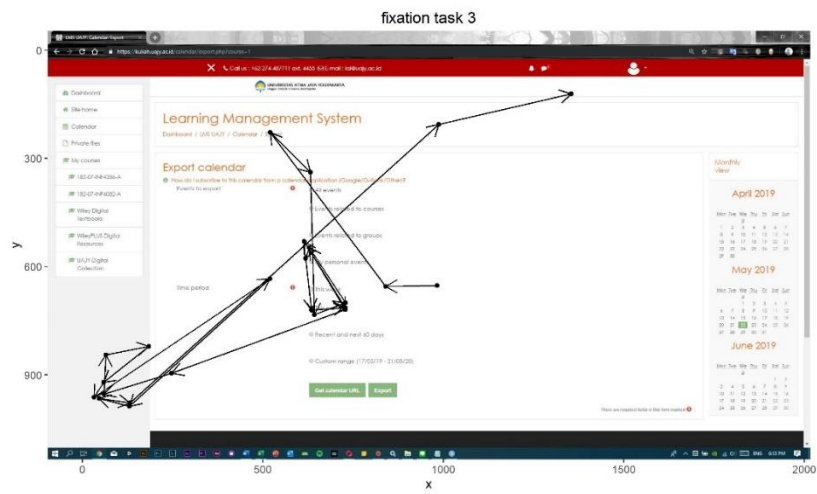


Gambar L.229. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 9

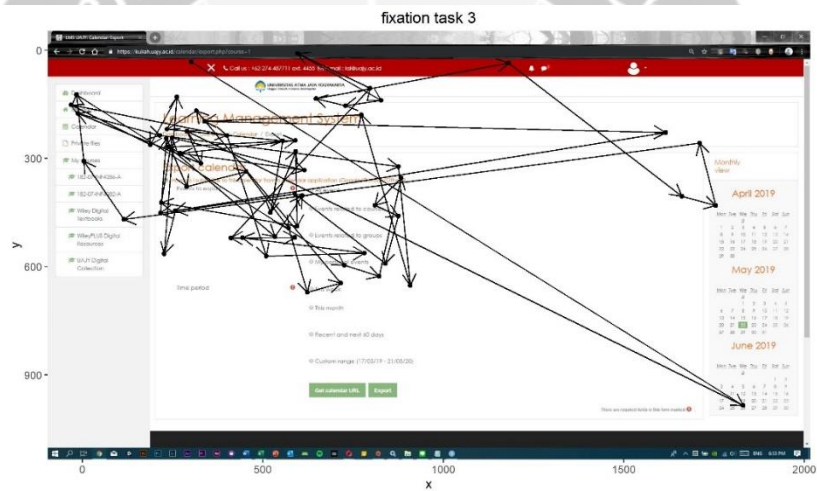


Gambar L.230. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 10

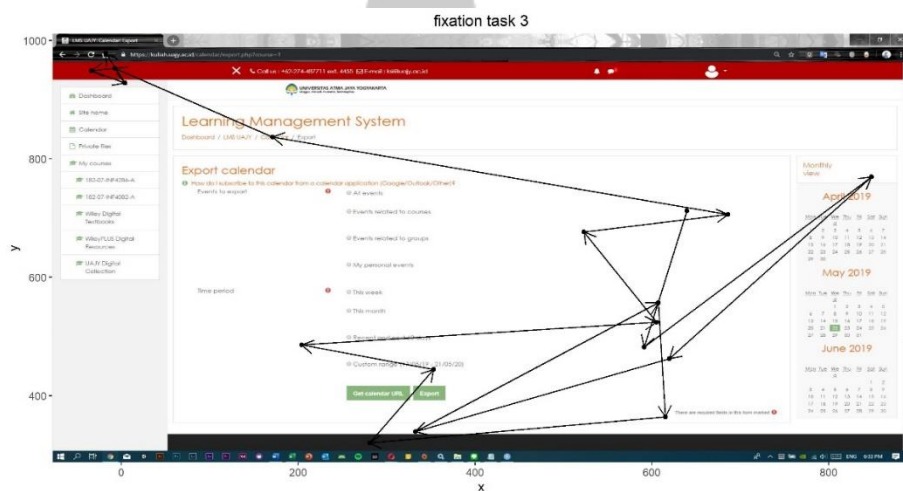




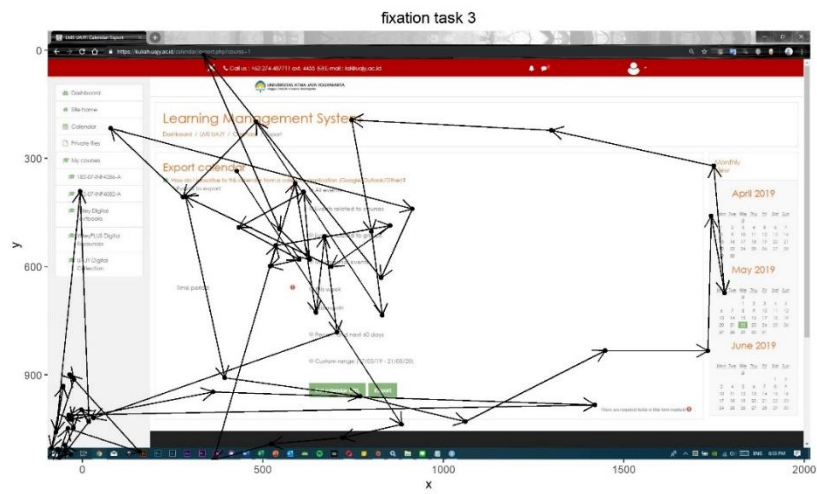
Gambar L.231. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 11



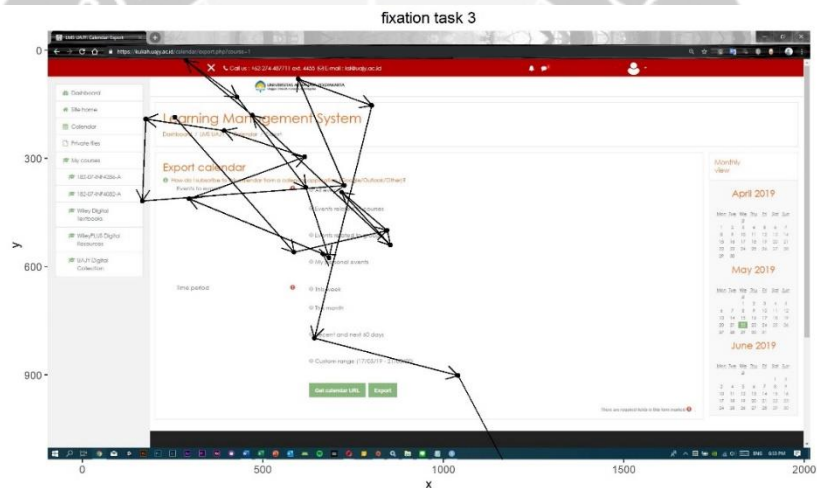
Gambar L.232. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 12



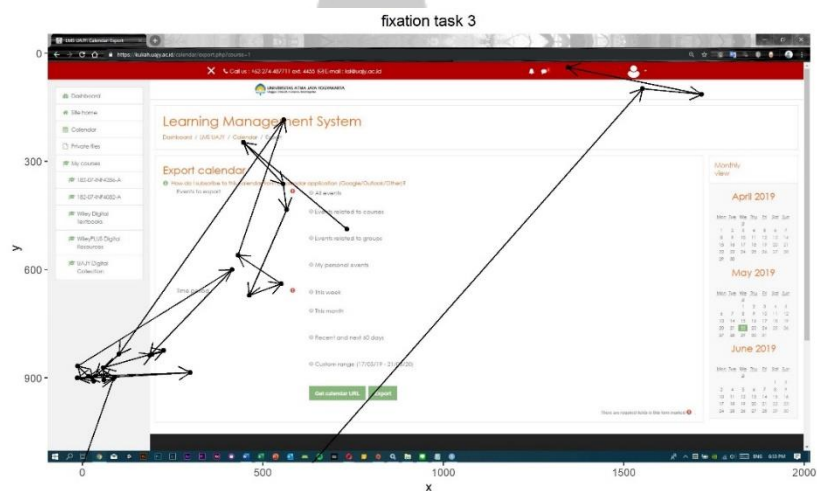
Gambar L.233. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 13



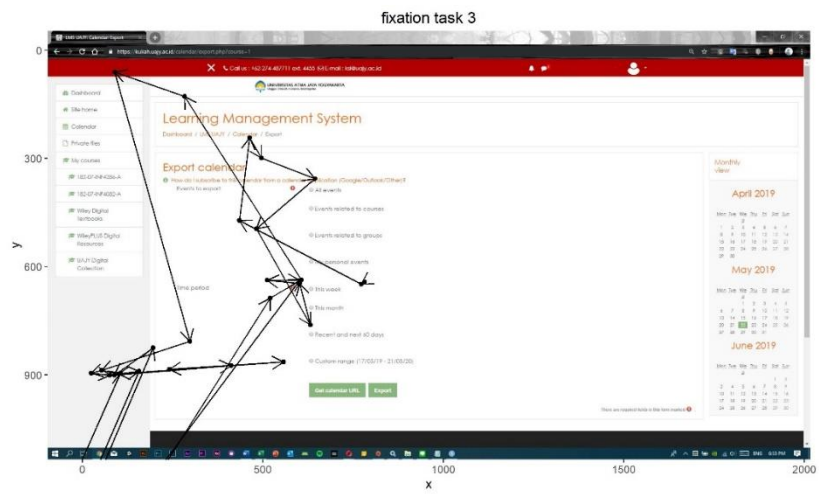
Gambar L.234. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 14



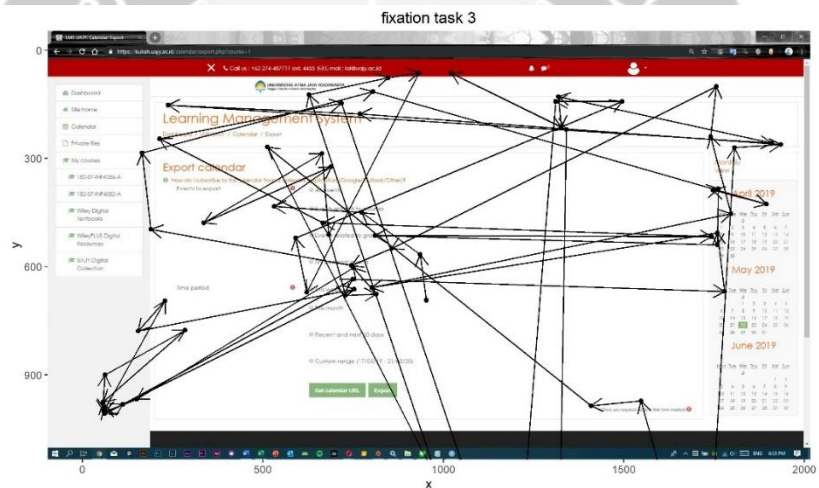
Gambar L.235. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 15



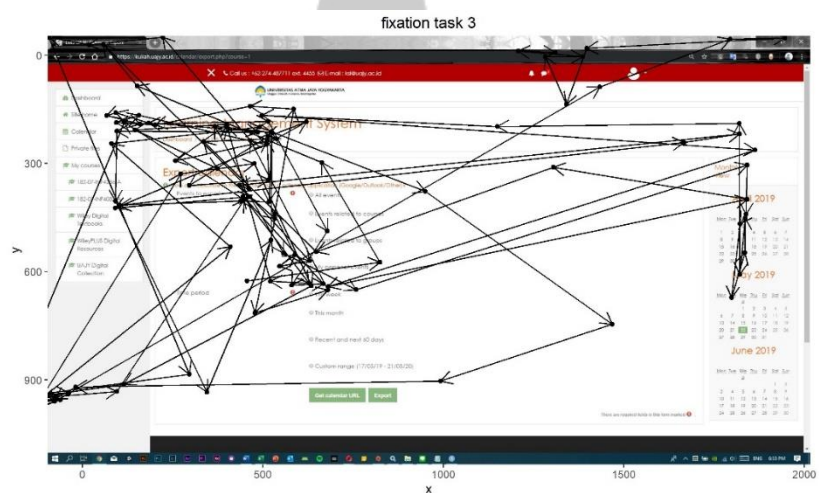
Gambar L.236. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 16



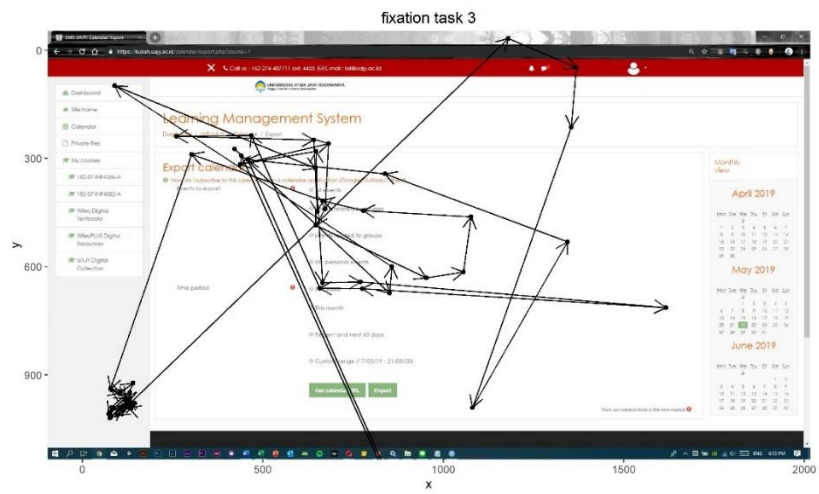
Gambar L.237. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 17



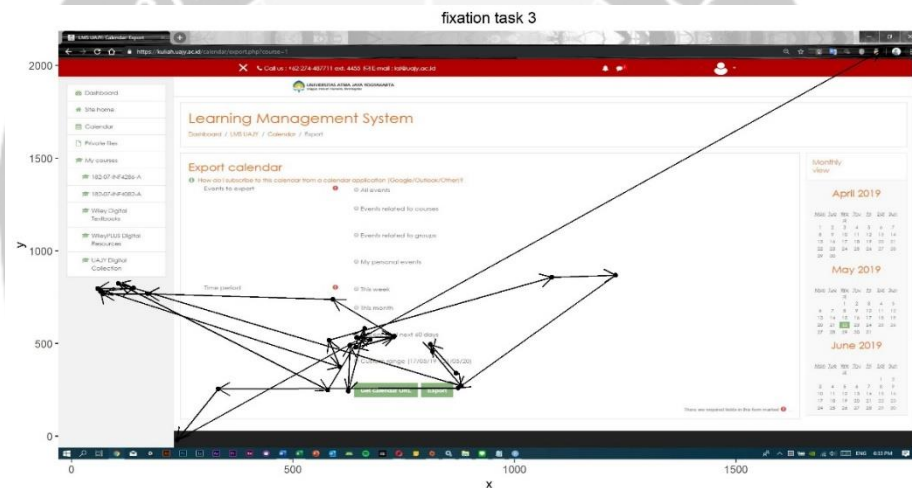
Gambar L.238. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 18



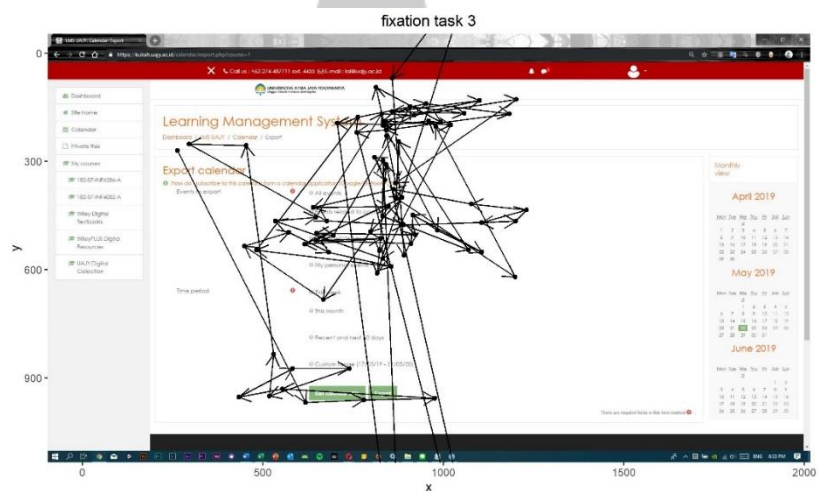
Gambar L.239. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 19



Gambar L.240. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 20

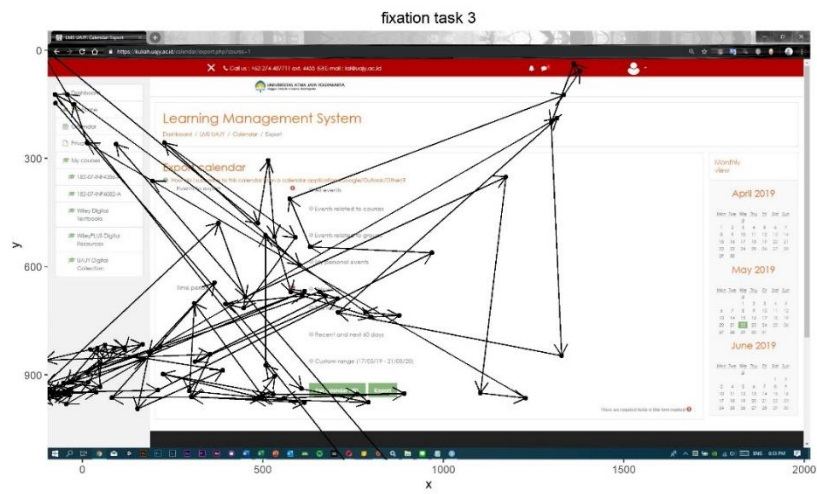


Gambar L.241. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 21

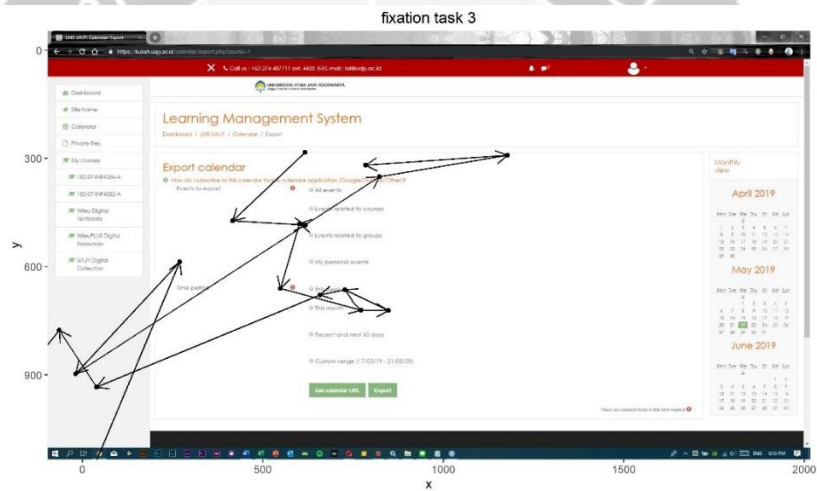


Gambar L.242. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 23

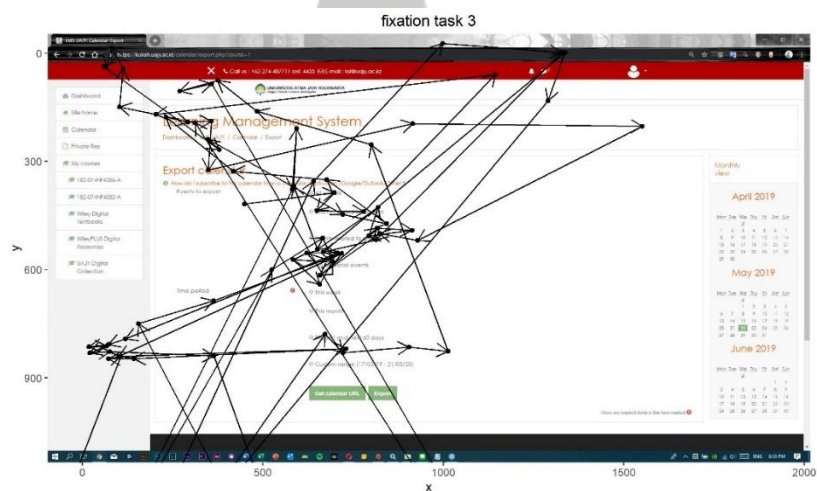




Gambar L.243. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 23

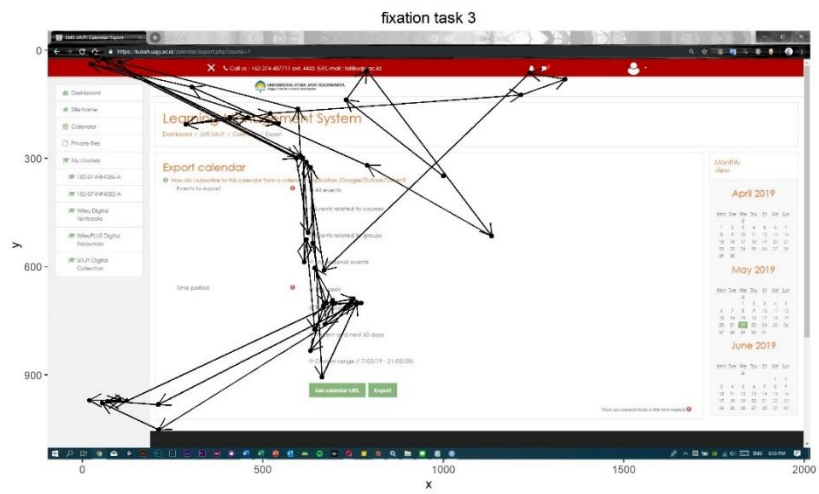


Gambar L.244. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 24

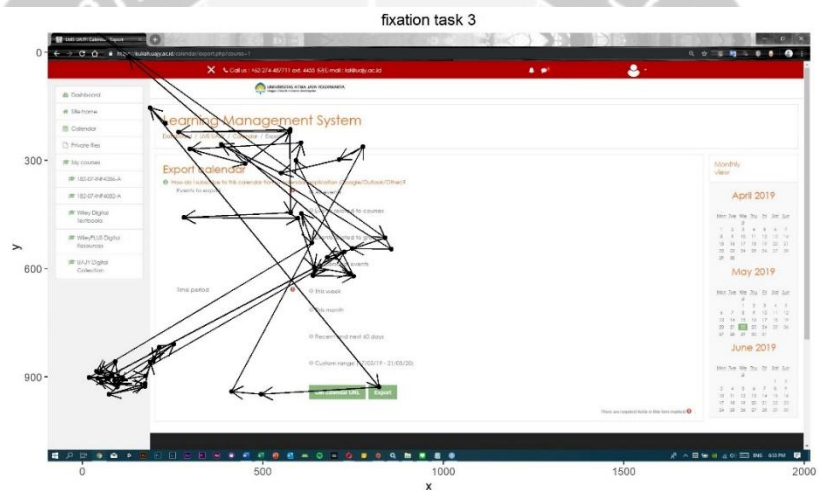


Gambar L.245. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 25

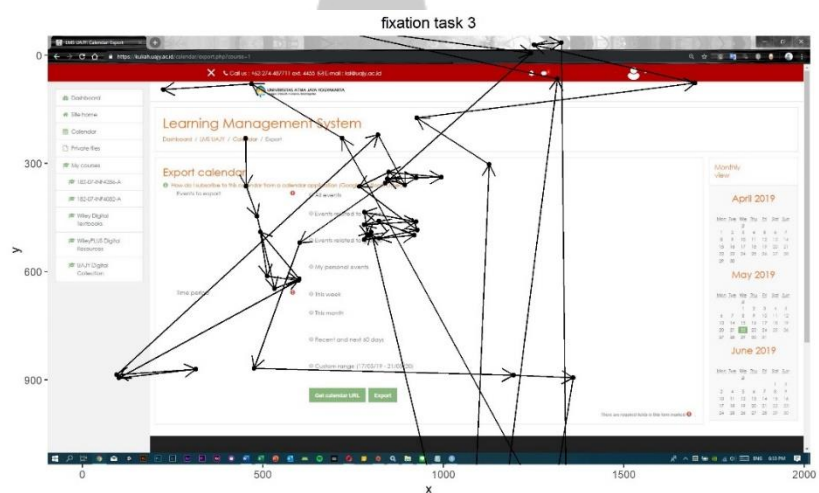




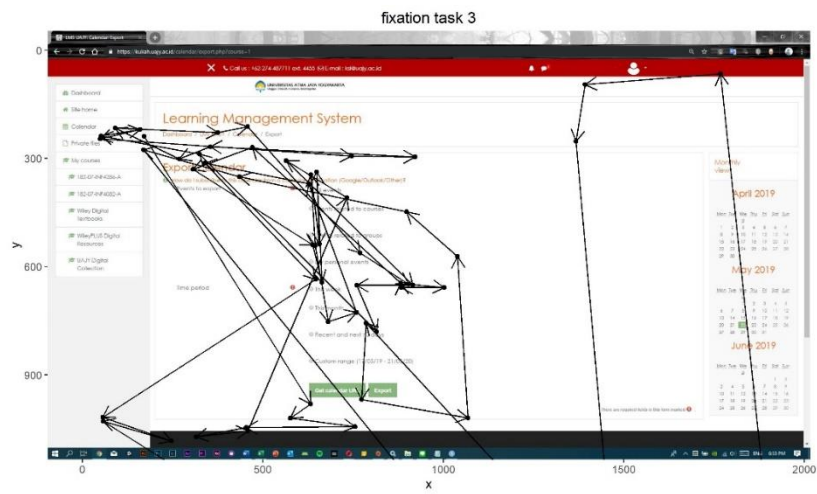
Gambar L.246. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 26



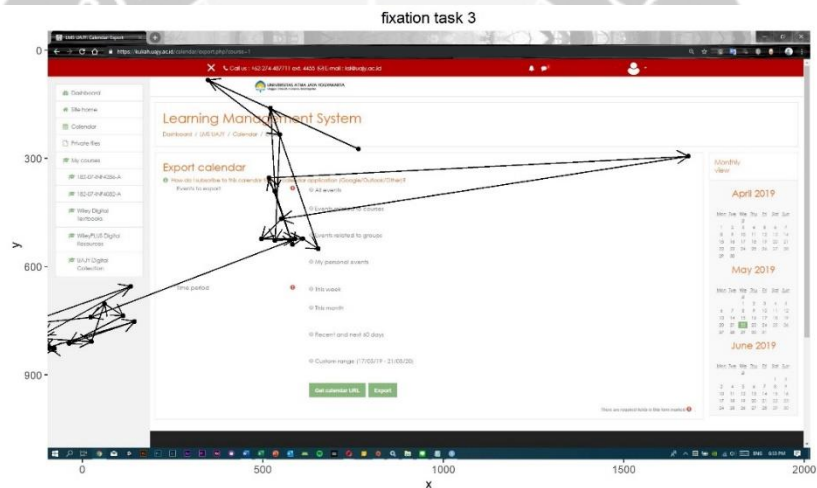
Gambar L.247. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 27



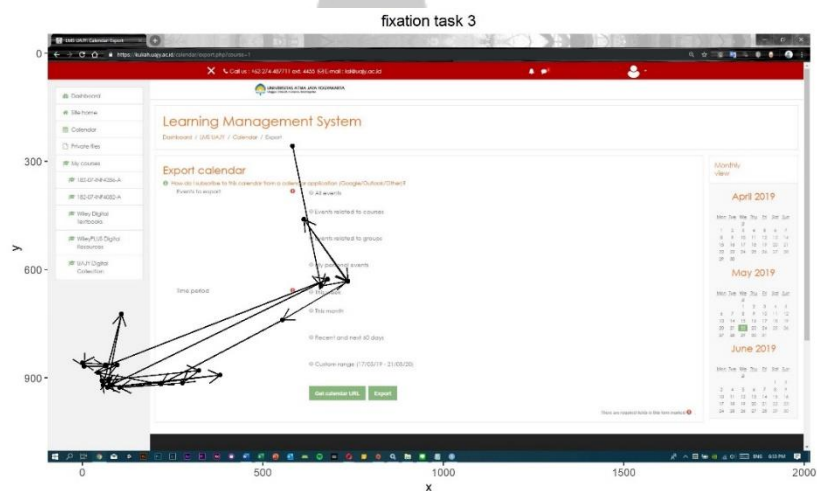
Gambar L.248. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 28



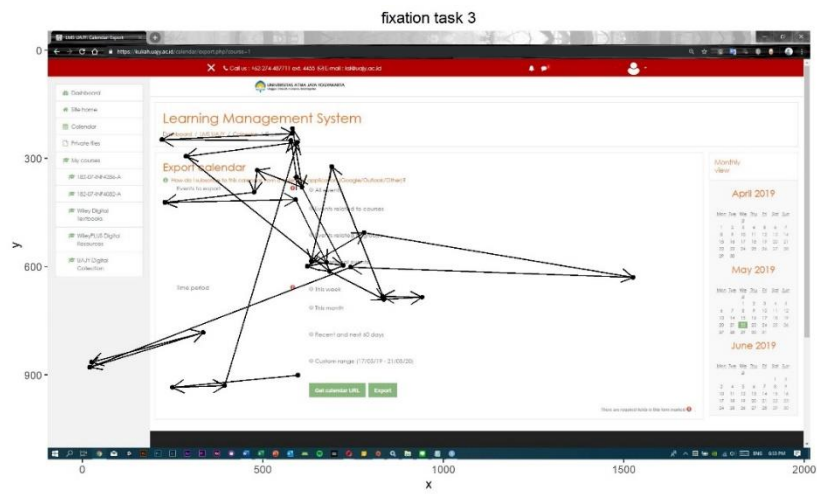
Gambar L.249. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 29



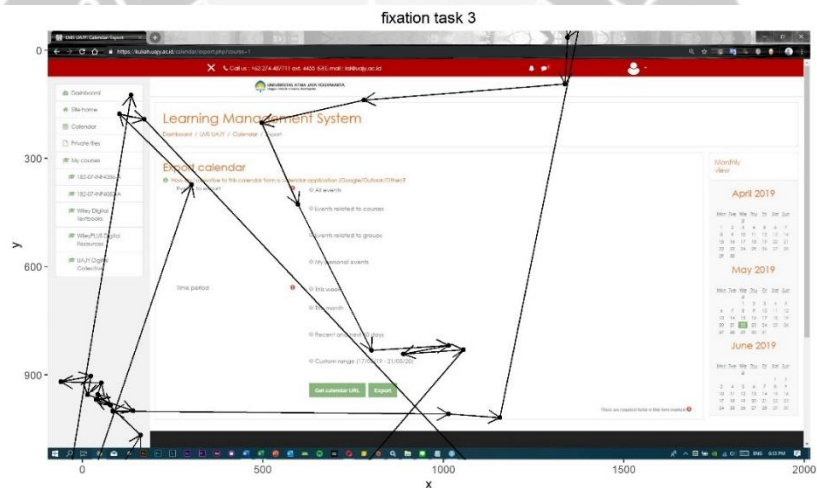
Gambar L.250. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 30



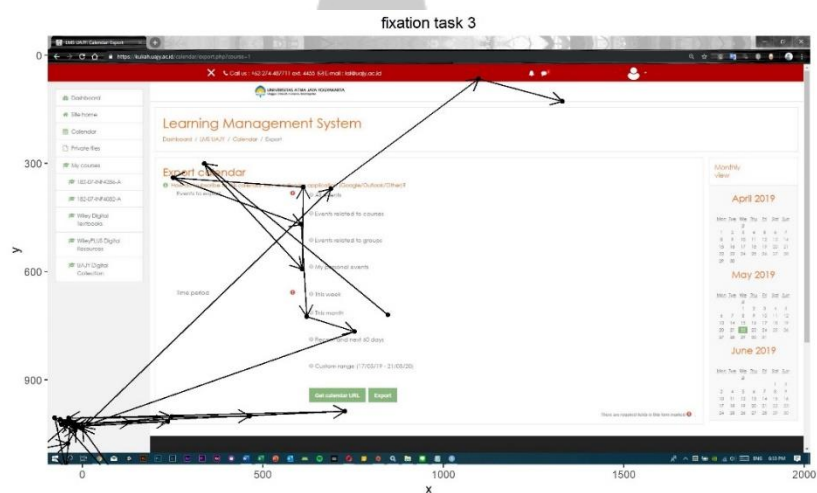
Gambar L.251. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 31



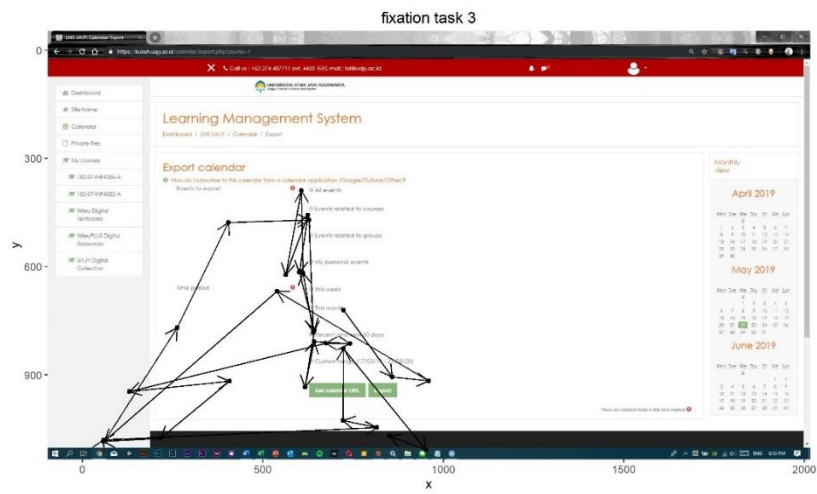
Gambar L.252. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 32



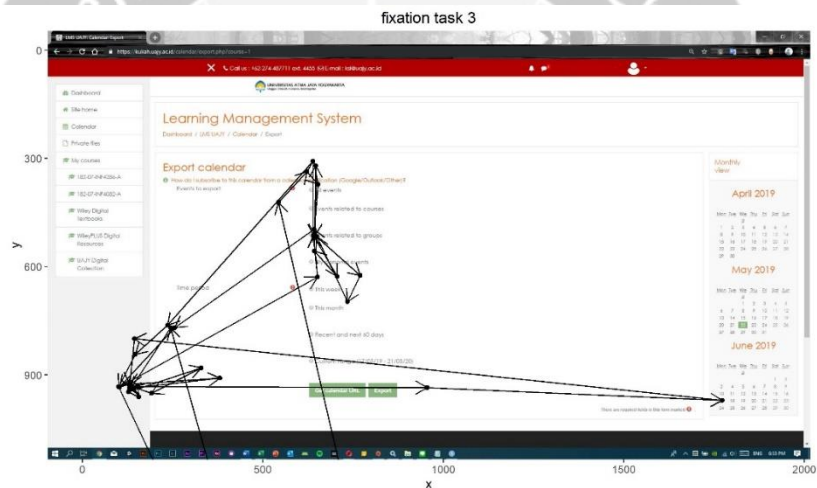
Gambar L.253. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 33



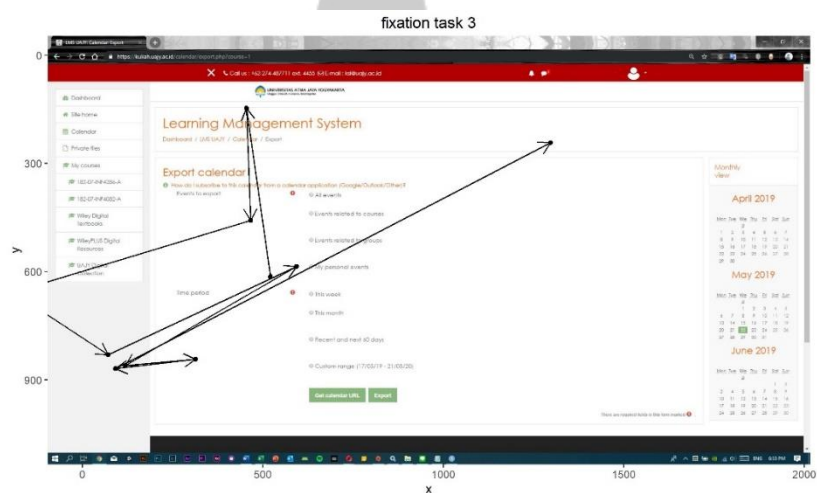
Gambar L.254. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 34



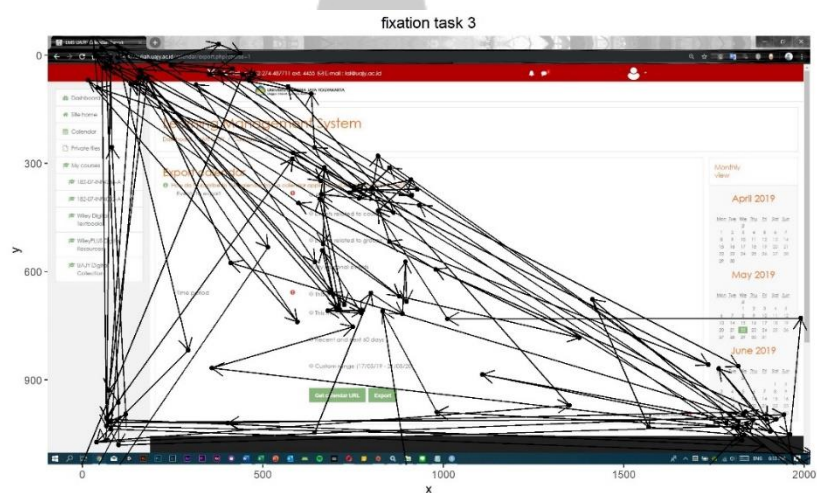
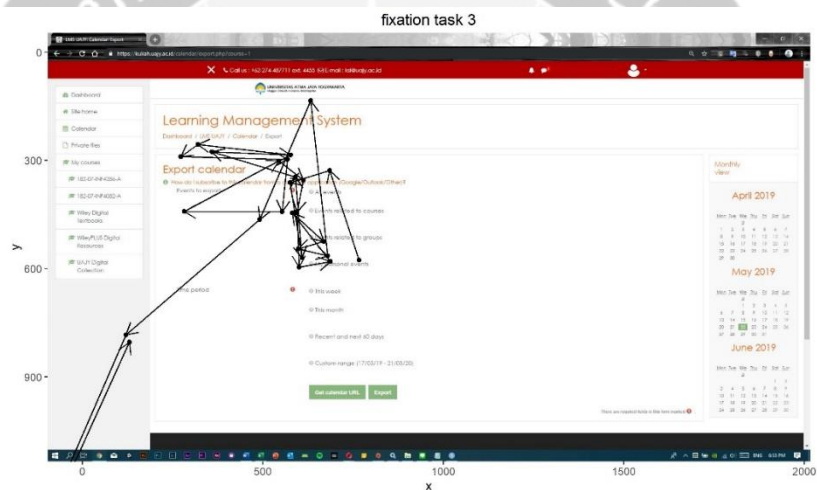
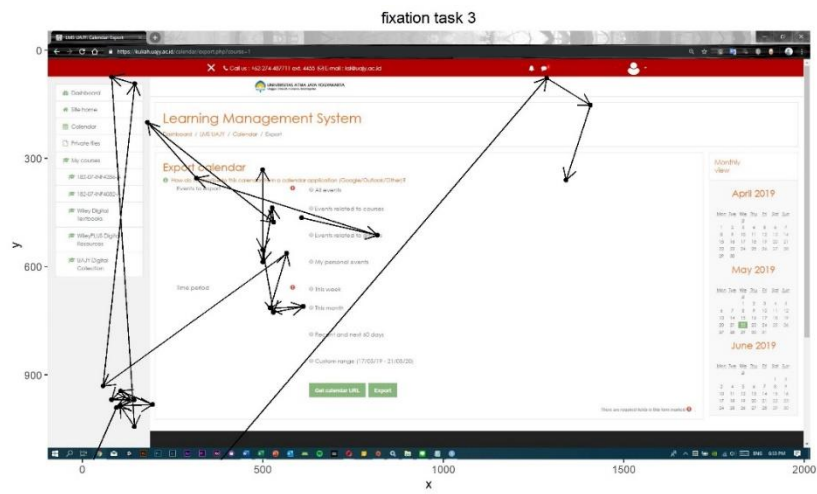
Gambar L.255. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 35



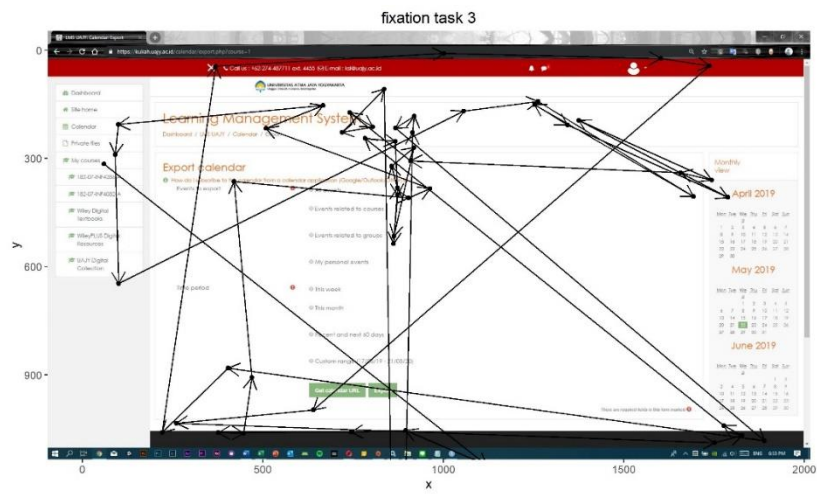
Gambar L.256. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 36



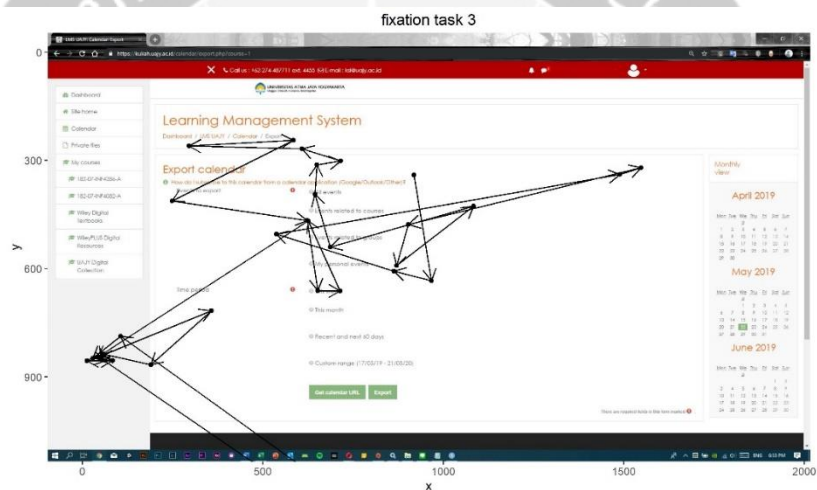
Gambar L.257. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 37



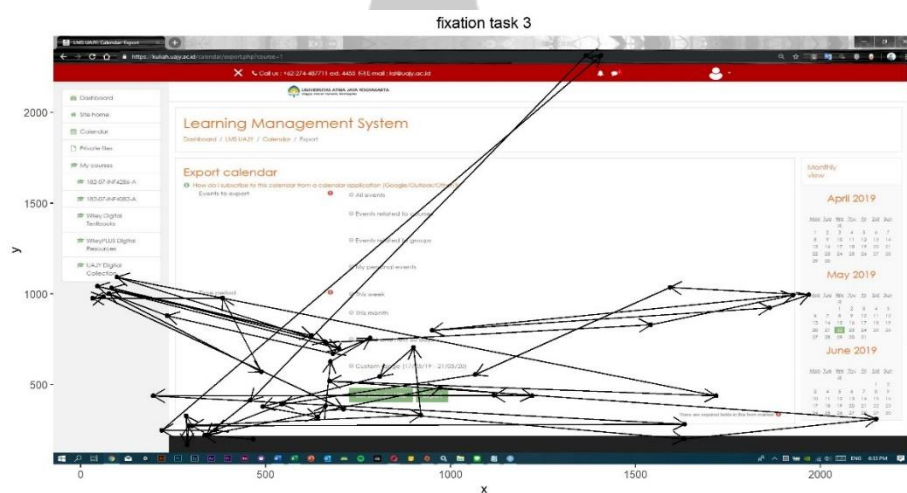




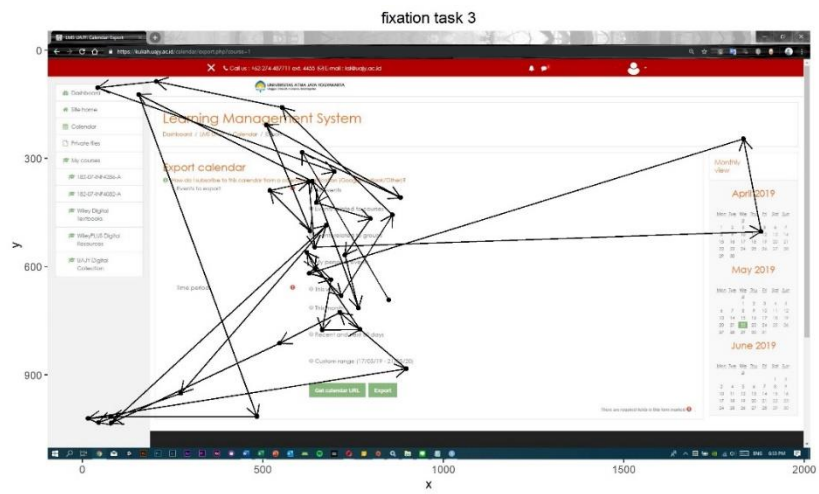
Gambar L.261. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 42



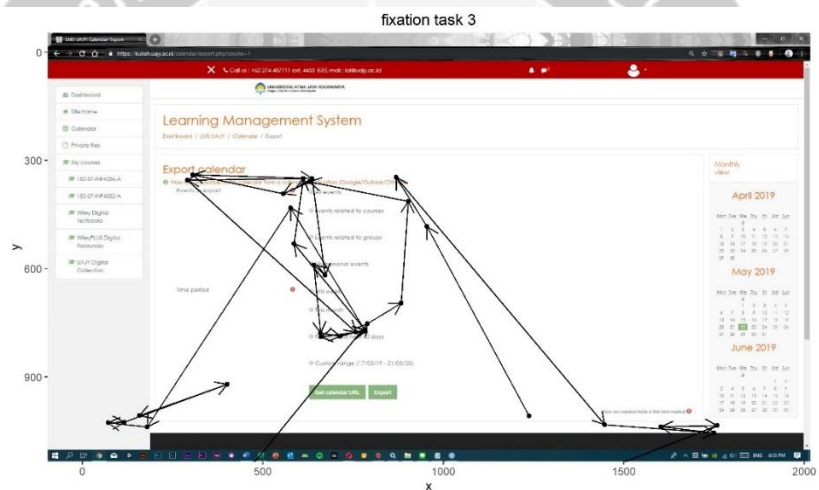
Gambar L.262. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 43



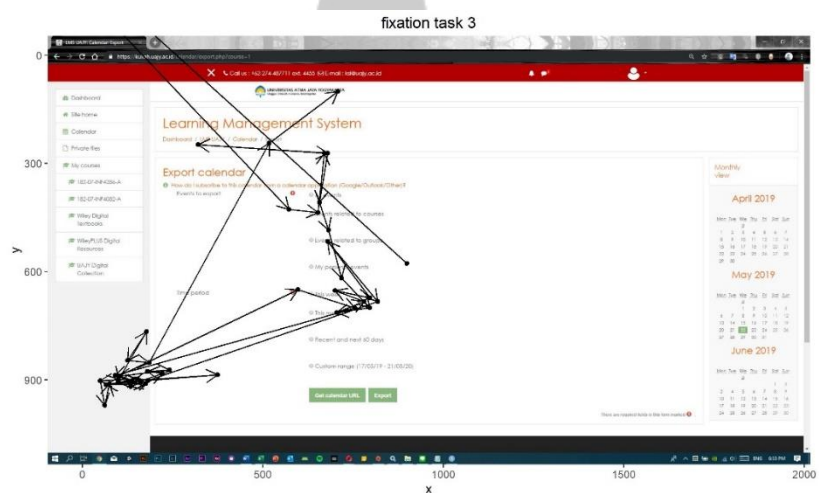
Gambar L.263. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 44



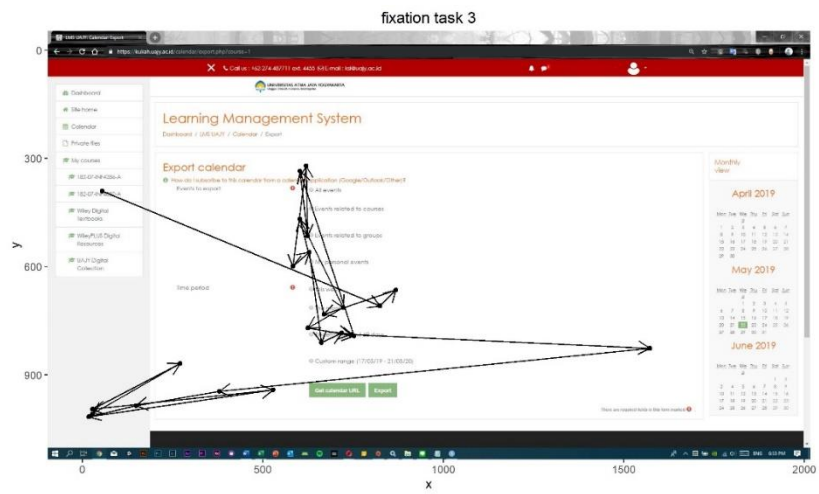
Gambar L.264. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 46



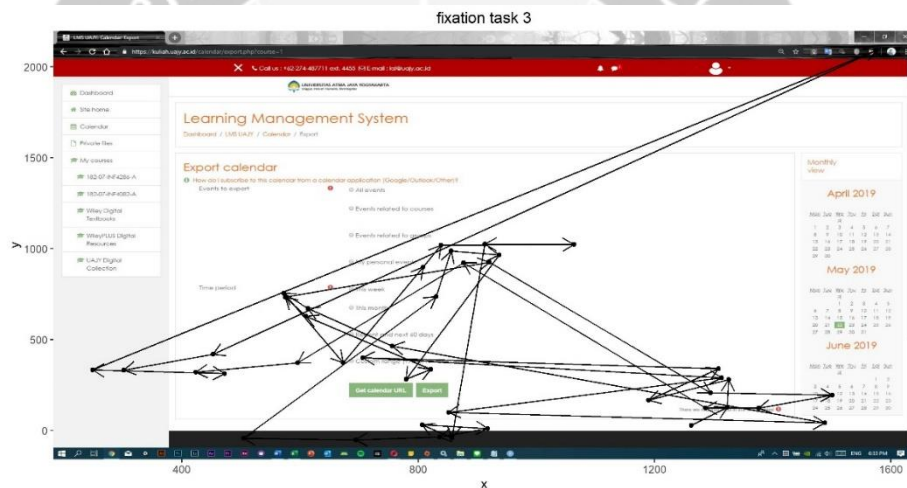
Gambar L.265. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 47



Gambar L.266. Fixation tugas 3 untuk responden nomor 48



Gambar L.267. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 49



Gambar L.268. *Fixation* tugas 3 untuk responden nomor 50